Dell OptiPlex 9010/7010 Fator de forma ultra pequeno Manual do Proprietário

Modelo normativo: D01U
Tipo normativo: D01U003

Notas, Avisos e Advertências

NOTA: uma NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor os recursos do computador.

CUIDADO: um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

ATENÇÃO: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

2012 – 06

Rev. A00

Índice

1

Como trabalhar no computador

Antes de trabalhar na parte interna do computador

Use as seguintes orientações de segurança para ajudar a proteger seu computador contra danos potenciais e ajudar a garantir sua segurança pessoal. A menos que indicado diferentemente, cada procedimento incluído neste documento pressupõe as seguintes condições:

- Você leu as informações de segurança fornecidas com o computador.
- Um componente pode ser substituído ou, se tiver sido adquirido separadamente, pode ser instalado executando-se o procedimento de remoção na ordem inversa.

ATENÇÃO: Antes de trabalhar na parte interna do computador, leia as informações de segurança fornecidas com o computador. Para obter informações adicionais sobre as boas práticas de segurança, consulte a página inicial sobre conformidade normativa em www.dell.com/regulatory_compliance .

CUIDADO: Muitos dos reparos só podem ser feitos por um técnico credenciado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar descarga eletrostática, elimine a eletricidade estática do seu corpo usando uma pulseira antiestática ou tocando periodicamente em uma superfície metálica sem pintura, como um conector na parte de trás do computador.

CUIDADO: Manuseie os componentes e placas com cuidado. Não toque nos componentes ou nos contatos das placas. Segure uma placa pelas suas bordas ou pelo suporte de montagem de metal. Segure os componentes, como processadores, pelas bordas e não pelos pinos.

CUIDADO: Ao desconectar um cabo, puxe-o pelo conector ou pela respectiva aba de puxar, nunca pelo próprio cabo. Alguns cabos têm conectores com presilhas de travamento. Se estiver desconectando algum cabo desse tipo, destrave as presilhas antes de desconectá-lo. Ao separar conectores, mantenha-os alinhados para evitar que os pinos sejam entortados. Além disso, antes de conectar um cabo, verifique se ambos os conectores estão corretamente orientados e alinhados.

NOTA: A cor do computador e de determinados componentes pode ser diferente daquela mostrada neste documento.

Para evitar danos no computador, execute o procedimento a seguir antes de começar a trabalhar em sua parte interna.

1. Certifique-se de que a superfície de trabalho está nivelada e limpa para evitar que a tampa do computador sofra arranhões.
2. Desligue o computador (consulte Como desligar o computador).

CUIDADO: Para desconectar um cabo de rede, primeiro desconecte-o do computador e, em seguida, desconecte--o do dispositivo de rede.

3. Desconecte todos os cabos de rede do computador.

4. Desconecte o computador e todos os dispositivos conectados de suas tomadas elétricas.

5. Pressione e segure o botão liga/desliga com o computador desconectado para conectar a placa de sistema à terra.

6. Remova a tampa.

CUIDADO: Antes de tocar em qualquer componente na parte interna do computador, elimine a eletricidade estática de seu corpo tocando em uma superfície metálica sem pintura, como o metal da parte de trás do computador. No decorrer do trabalho, toque periodicamente em uma superfície metálica sem pintura para dissipar a eletricidade estática, a qual pode danificar os componentes internos.

Como desligar o computador

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:

   – No Windows 7:

     Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique **Desligar.**

   – No Windows Vista:

     Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e clique em **Desligar**.

   – No Windows XP:

     Clique em **Iniciar** → **Desligar o computador** → **Desligar** . O computador é desligado após a conclusão do processo de desligamento do sistema operacional.

2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

Após trabalhar na parte interna do computador

Após concluir qualquer procedimento de recolocação, conecte todos os dispositivos, placas e cabos externos antes de ligar o computador.

1. Recoloque a tampa.

CUIDADO: Para conectar um cabo de rede, conecte-o primeiro ao dispositivo de rede e só depois o conecte ao computador.

2. Conecte os cabos de telefone ou de rede ao computador.

3. Conecte o computador e todos os dispositivos conectados às suas tomadas elétricas.

4. Ligue o computador.

5. Se necessário, verifique se o computador funciona corretamente executando o Dell Diagnostics.

2

Como remover e instalar componentes

Esta seção fornece informações detalhadas sobre como remover ou instalar os componentes de seu computador.

Ferramentas recomendadas

Os procedimentos descritos neste documento podem exigir as seguintes ferramentas:

- Chave de fenda pequena
- Chave Phillips
- Estilete plástico pequeno

Como remover a tampa

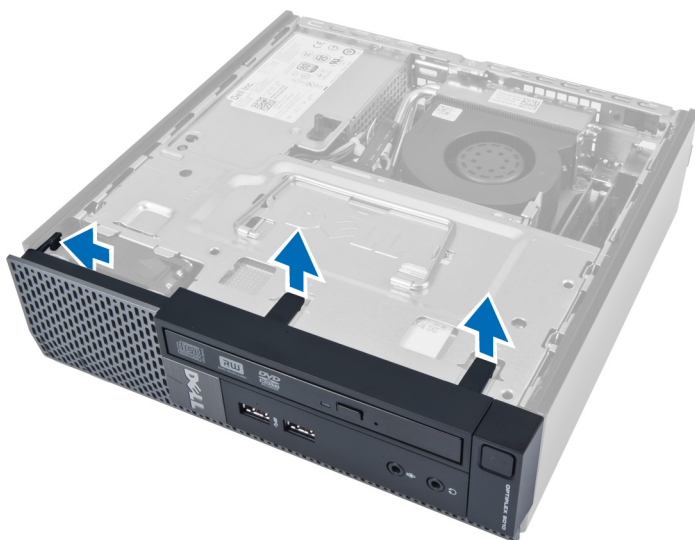
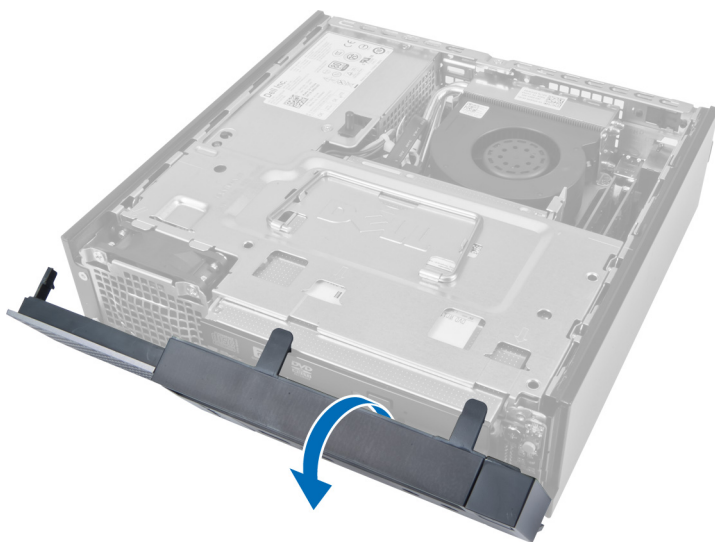
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Com o uso de uma chave de fenda, gire o parafuso no sentido anti-horário.

3. Puxe a tampa em sua direção e levante a tampa para removê-la do computador.

Como instalar a tampa

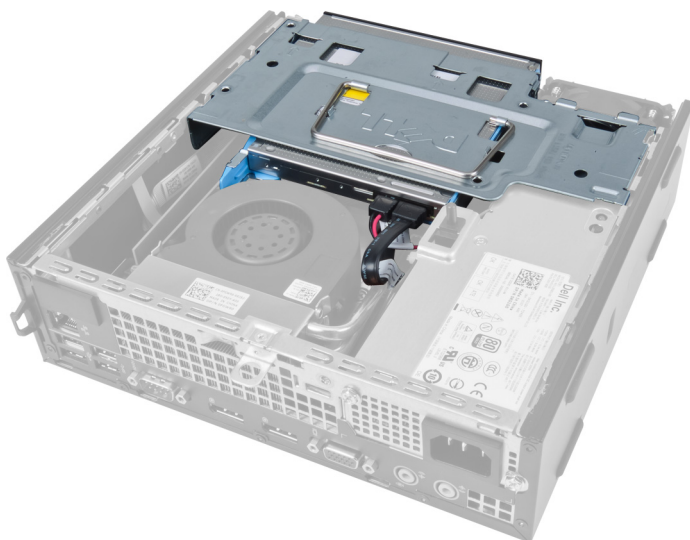
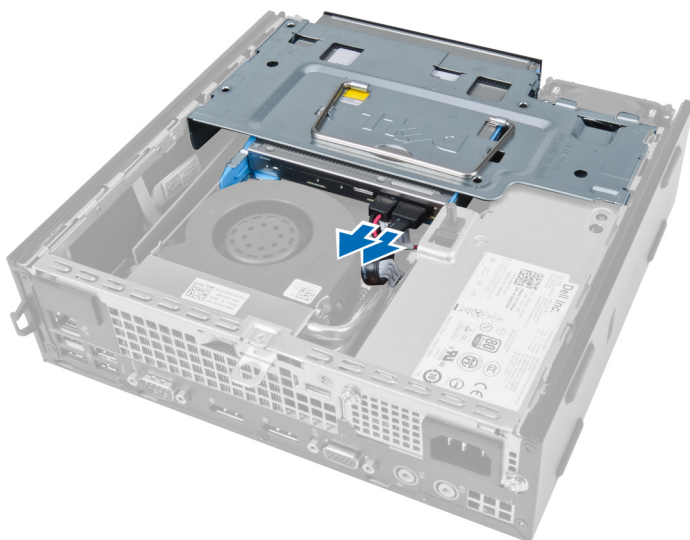
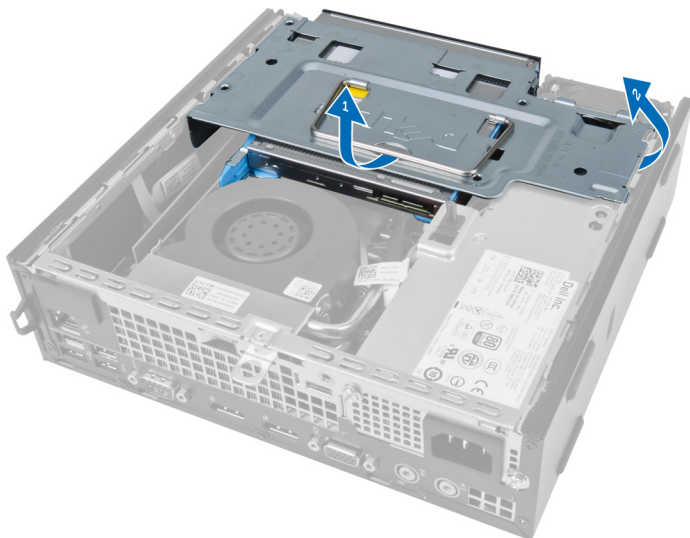
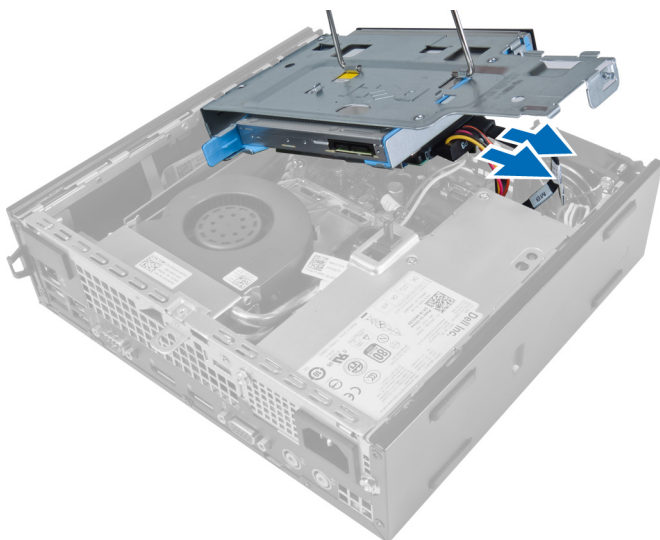
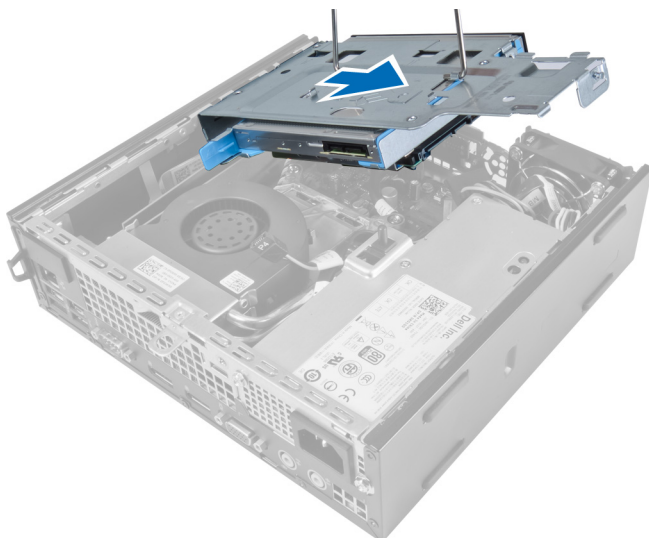
1. Coloque a tampa no computador.
2. Deslize a tampa em direção à frente do computador até que ela se encaixe completamente no lugar.
3. Aperte o parafuso no sentido horário para prender a tampa do computador.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a tampa frontal

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova a tampa.
3. Afaste os clipes de fixação do painel frontal do chassi localizados na borda lateral da tampa frontal.

4. Reitre a tampa frontal do chassi do computador para liberá-la do chassi.

Como instalar a tampa frontal

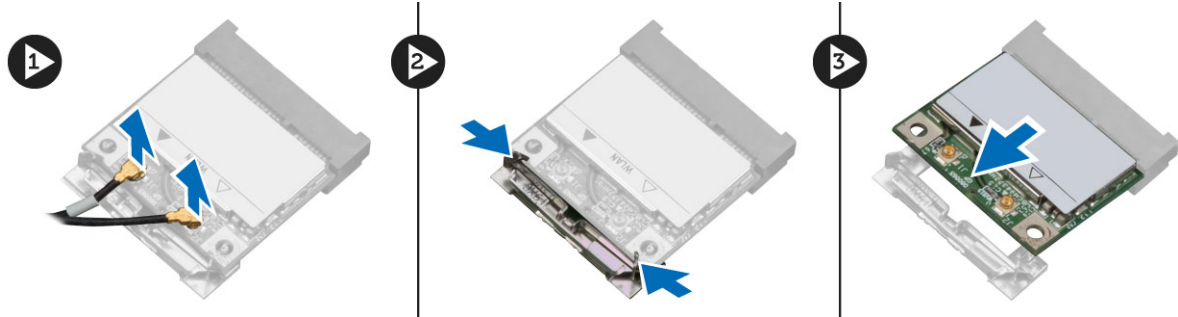
1. Insira os ganchos próximos à borda inferior do painel frontal nos encaixes do chassi.
2. Gire a tampa frontal em direção ao computador para engatar os clipes de fixação do painel frontal até encaixá-los no lugar.
3. Instale a tampa.
4. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o gabinete da unidade

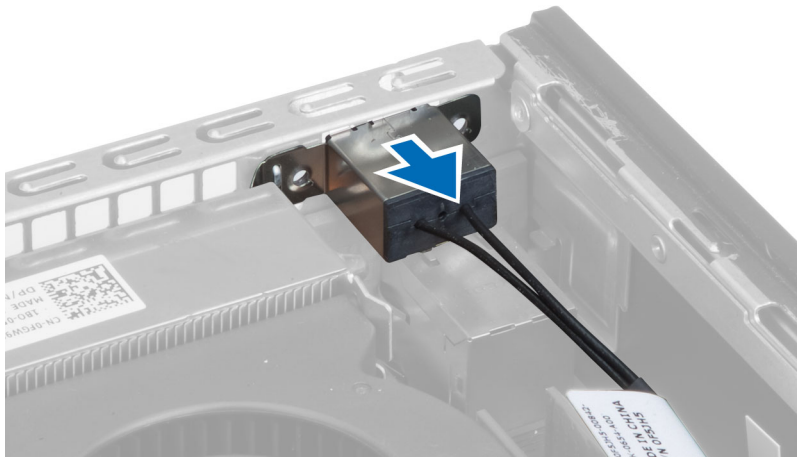
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal

3. Remova o cabo de dados e o cabo de alimentação da unidade óptica.

4. Levante o gabinete da unidade com o uso da alça e vire-o.

5. Levante o gabinete da unidade e remova o cabo de dados e o cabo de alimentação da traseira do disco rígido.

6. Remova o gabinete da unidade do computador.

Como instalar o gabinete da unidade

1. Coloque o gabinete da unidade sobre a borda do computador próximo à tampa frontal para permitir acesso aos conectores de cabos na unidade de disco rígido.
2. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da unidade de disco rígido.
3. Vire o gabinete da unidade e insira-o dentro do chassi.
4. Conecte o cabo de dados e o cabo de alimentação à traseira da unidade óptica.
5. Instale a tampa frontal.
6. Instale a tampa.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de rede local sem fio (WLAN)

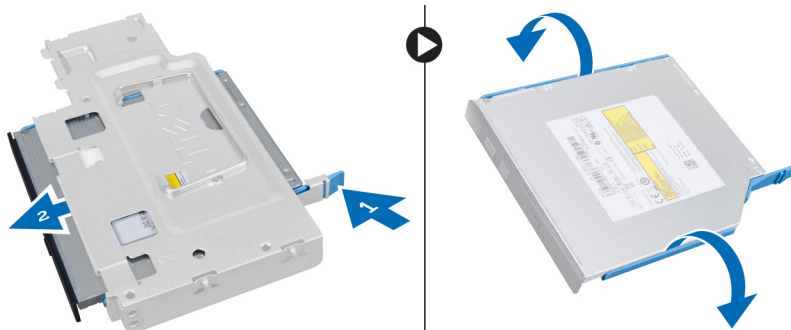
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete da unidade
3. Desconecte os cabos da placa WLAN. Afaste os clipes no conector e a placa se soltará. Erga e remova a placa WLAN do computador.

4. Remova o cabo do computador.

5. Remova os parafusos que fixam o disco da antena ao conector. Remova o disco da antena do computador.

6. Deslize e remova o conector do computador.

Como instalar a placa WLAN

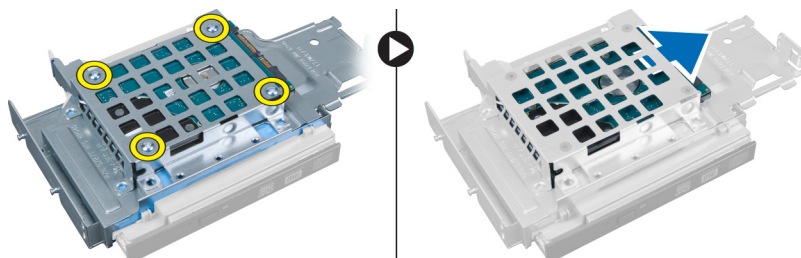
1. Alinhe e posicione o conector dentro do slot do computador.
2. Alinhe o disco da antena sobre o conector. Aperte os parafusos para fixar o disco da antena ao conector da placa WLAN.
3. Passe o cabo pelo computador.
4. Deslize a placa WLAN para dentro de seu slot e pressione-a para baixo até firmá-la no lugar por meio das alavancas de fixação.
5. Conecte os cabos à placa WLAN.
6. Instale:
   a) gabinete da unidade
   b) tampa frontal
   c) tampa
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a unidade óptica

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
3. Pressione a trava da unidade óptica e, em seguida, deslize a unidade para fora.
4. Flexione o suporte da unidade óptica e, em seguida, remova-a do suporte.

Como instalar a unidade óptica

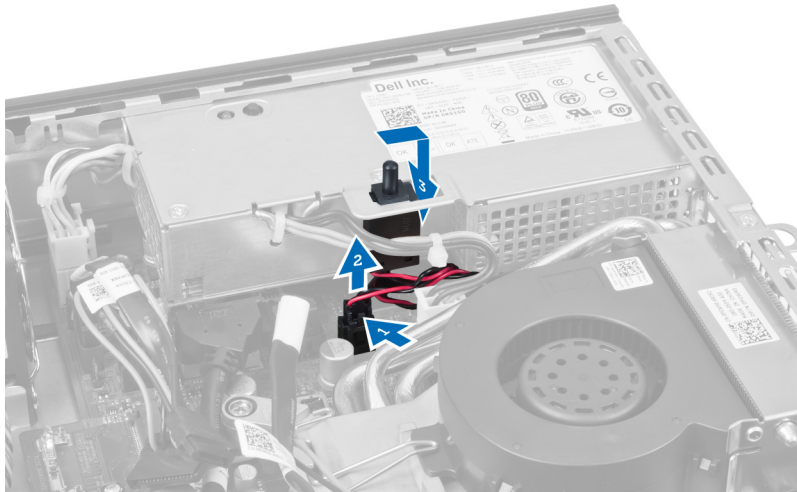
1. Insira a unidade óptica em seu respectivo suporte.
2. Insira o disco rígido e a unidade óptica no gabinete de unidade.
3. Instale o gabinete da unidade.
4. Instale a tampa frontal.
5. Instale a tampa.
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o disco rígido

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
3. Remova os parafusos que prendem o disco rígido ao gabinete da unidade.
4. Deslize o disco rígido para liberá-lo do gabinete de unidade.

Como instalar o disco rígido

1. Insira o disco rígido dentro do seu respectivo suporte.
2. Deslize o disco rígido de volta para dentro do gabinete da unidade.
3. Aperte os parafusos para prender o disco rígido ao gabinete da unidade.
4. Instale o gabinete da unidade.
5. Instale a tampa frontal.
6. Instale a tampa.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o sensor de violação

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
3. Pressione o clipe para dentro para liberar e puxar cuidadosamente o cabo do sensor de violação da placa de sistema.
4. Deslize o sensor de violação para fora e remova-o do chassi.

Como instalar a sensor de violação

1. Insira o sensor de violação no suporte na fonte de alimentação e deslize-o para prendê-lo.
2. Conecte o cabo do sensor de violação à placa de sistema.
3. Instale o gabinete de unidade.
4. Instale a tampa frontal.
5. Instale a tampa.
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Diretrizes do módulo de memória

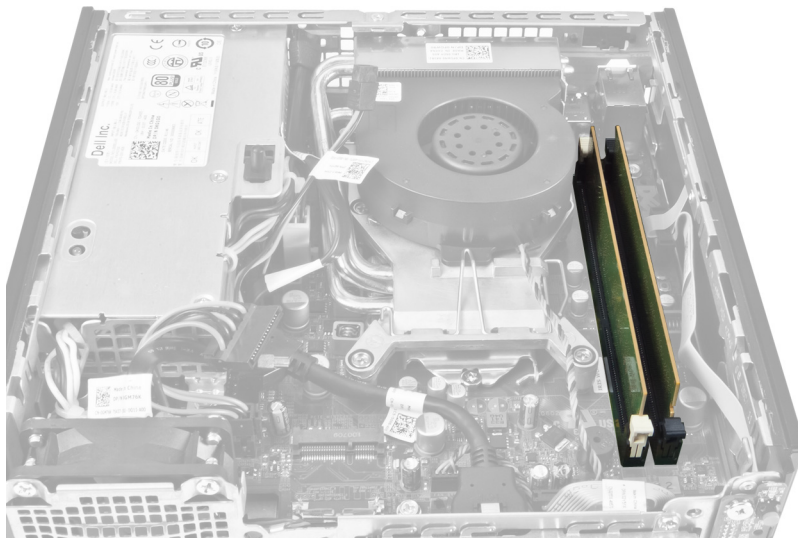
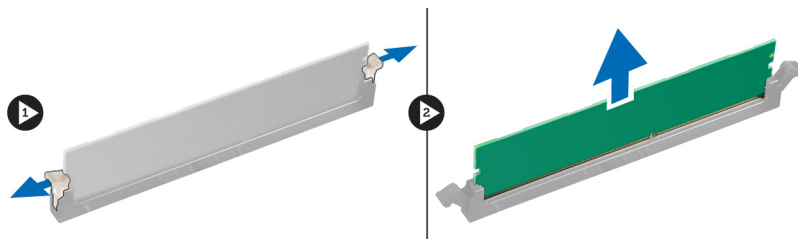
Para garantir o desempenho ideal do computador, observe as seguintes diretrizes gerais ao configurar a memória do sistema:

- Módulos de memórias de tamanhos diferentes podem ser misturados (por exemplo, 2 GB e 4 GB), mas todos os canais populados devem apresentar configurações idênticas.
- Os módulos de memória devem ser instalados a partir do primeiro soquete.

NOTA: Os soquetes de memória em seu computador podem estar identificados de maneira diferente dependendo da configuração de hardware. Por exemplo: A1, A2 ou 1,2,3.

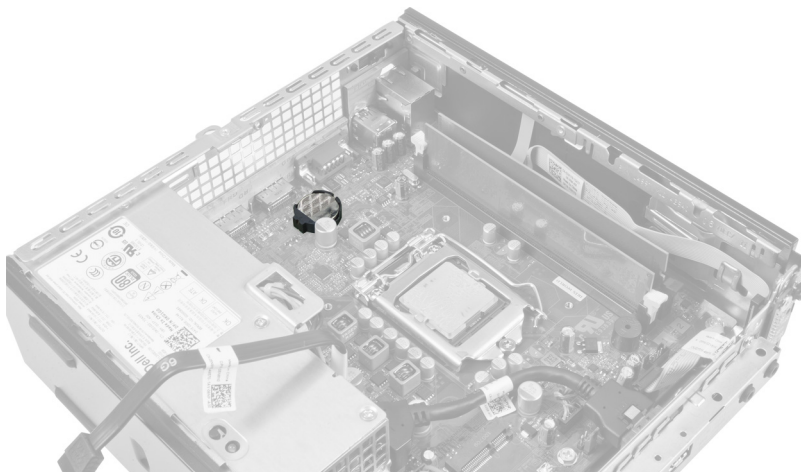
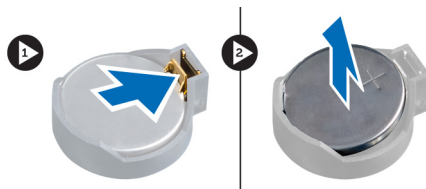
- Se os módulos de memória quad-rank estiverem misturados com módulos de memória single ou dual-rank, os módulos quad-rank devem ser instalados nos soquetes com as alavancas de liberação brancas.
- Se módulos de memória com velocidades diferentes estiverem instalados, eles funcionarão na velocidade do(s) módulo(s) de memória mais lento(s).

Como remover a memória

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade

3. Pressione para baixo os clipes de fixação de memória em cada lado dos módulos de memória e remova os módulos dos seus conectores na placa de sistema.

Como instalar a memória

1. Alinhe o entalhe na placa de memória com a aba no conector da placa de sistema.
2. Pressione o módulo de memória para baixo até que as abas de liberação voltem a prendê-lo no lugar.
3. Instale o gabinete de unidade.
4. Instale a tampa frontal.
5. Instale a tampa.
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a bateria de célula tipo moeda

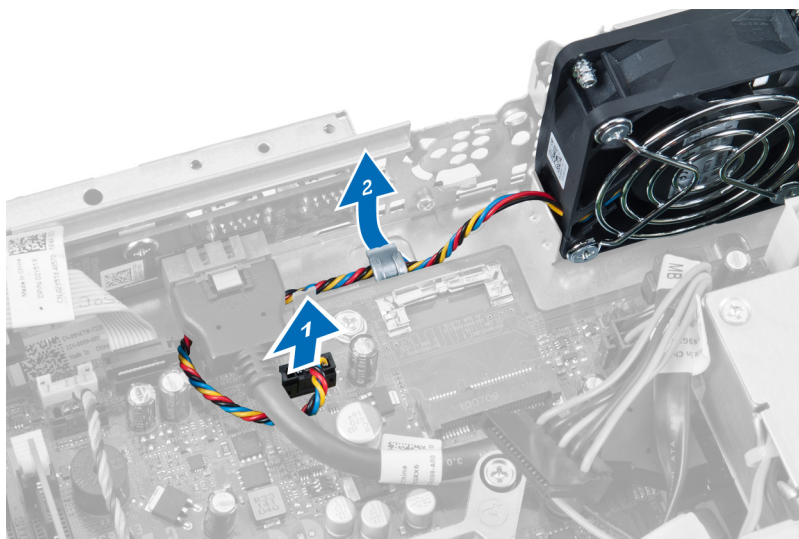
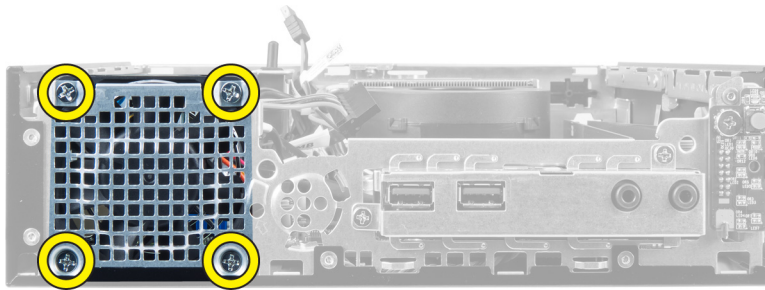
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
   d) dissipador de calor

3. Afaste cuidadosamente a trava de liberação da bateria. A bateria soltará do soquete, remova-a do computador.

Como instalar a bateria de célula tipo moeda

1. Coloque a bateria de célula tipo moeda no respectivo encaixe na placa de sistema.
2. Pressione a bateria de célula tipo moeda para baixo até que a trava de liberação volte a prendê-la no lugar.
3. Instale o dissipador de calor.
4. Instale o gabinete de unidade.
5. Instale a tampa frontal.

6. Instale a tampa.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o ventilador do sistema

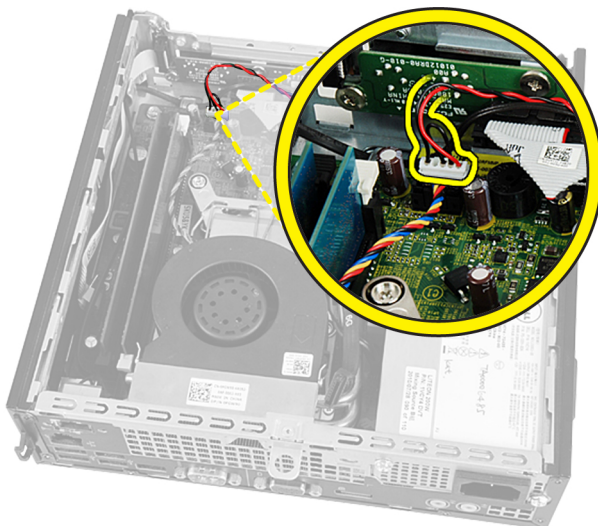
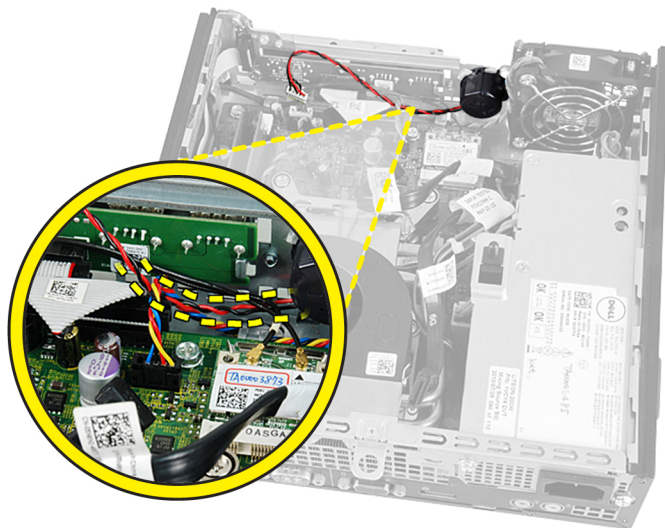
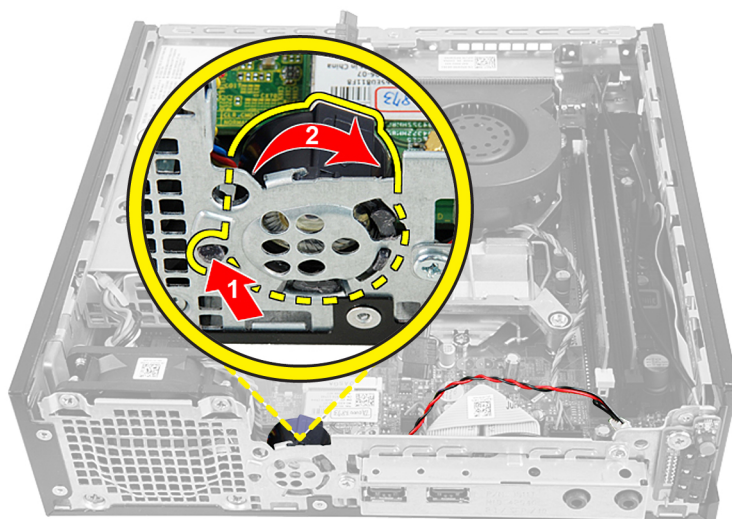
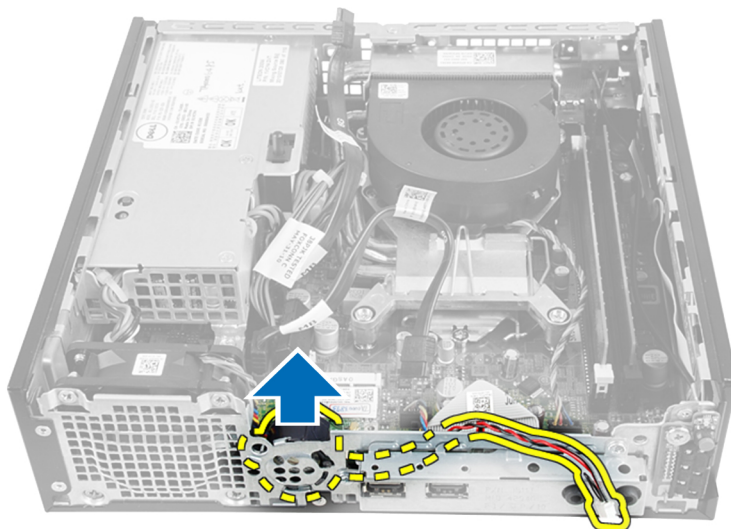
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade

3. Desconecte e remova o cabo do ventilador do sistema da placa de sistema.

4. Remova os parafusos que prendem o ventilador do sistema ao chassi.

5. Remova o ventilador do chassi.

Como instalar o ventilador do sistema

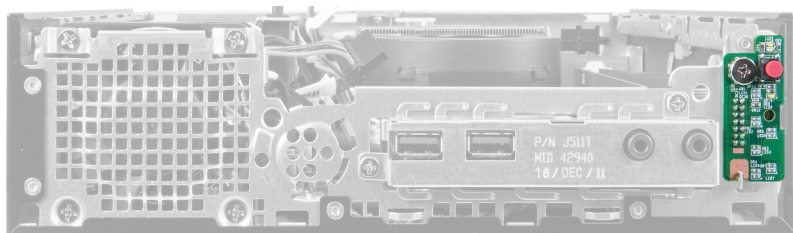
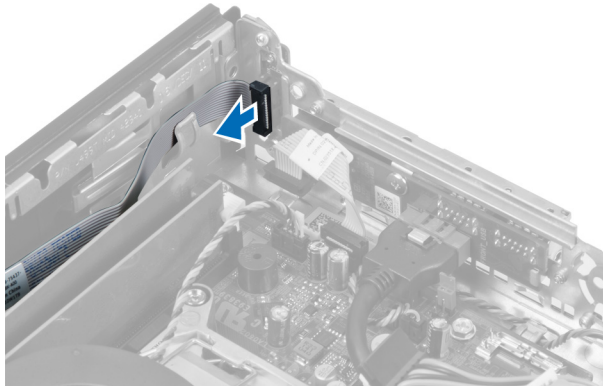
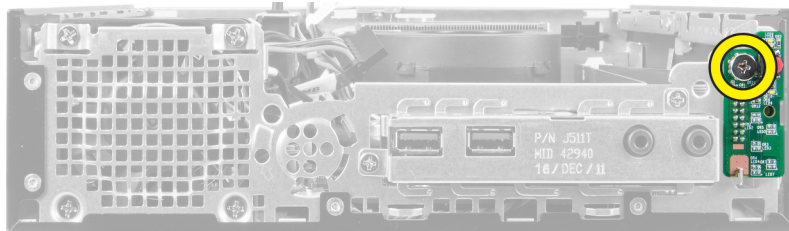
1. Coloque o ventilador do sistema dentro do chassi.
2. Aperte os parafusos que prendem o ventilador ao chassi.
3. Passe os cabos do conector do ventilador do sistema pelos clipes do chassi.
4. Conecte o cabo do ventilador do sistema à placa de sistema.
5. Instale o gabinete da unidade.
6. Instale a tampa frontal.
7. Instale a tampa.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o alto-falante

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
3. Desconecte o cabo do alto-falante da placa de sistema.

4. Remova o cabo do alto-falante de sob o cabo do ventilador do sistema e das antenas (se instaladas) da rede local sem fio (WLAN).

5. Solte a trava e gire o alto-falante.

6. Remova o alto-falante do chassi.

Como instalar o alto-falante interno

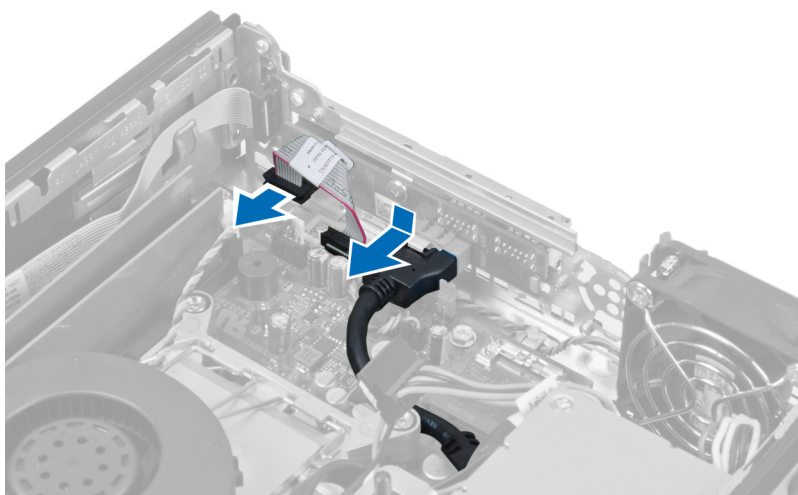
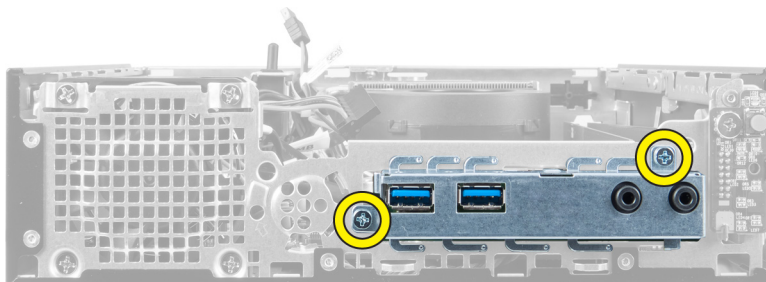
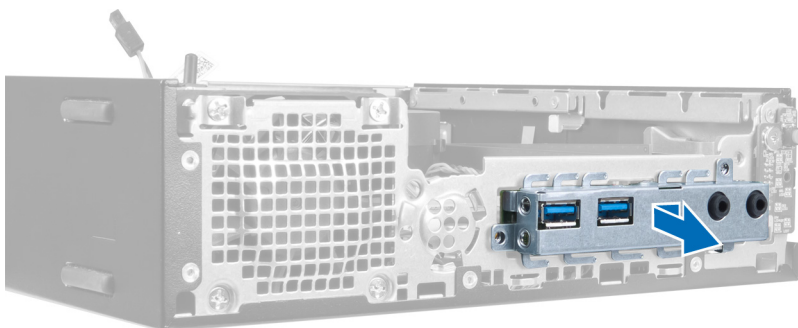
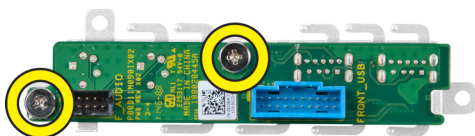
1. Coloque o alto-falante na localização adequada da extremidade traseira do chassi.
2. Gire até que a trava esteja firme no lugar.
3. Passe o cabo do alto-falante sob o cabo do ventilador do sistema e das antenas (se instaladas) da rede local sem fio (WLAN)
4. Conecte o cabo do alto-falante à placa de sistema.
5. Instale o gabinete da unidade.
6. Instale a tampa frontal.
7. Instale a tampa.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a chave liga/desliga

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade

3. Desconecte o cabo da chave liga/desliga do chassi.

4. Remova o parafuso e puxe a placa da chave liga/desliga para fora do computador.

Como instalar a chave liga/desliga

1. Deslize a chave liga/desliga através da frente do computador e aperte o parafuso.
2. Conecte o cabo da chave liga/desliga ao chassi.
3. Instale o gabinete da unidade.
4. Instale a tampa frontal.
5. Instale a tampa.
6. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

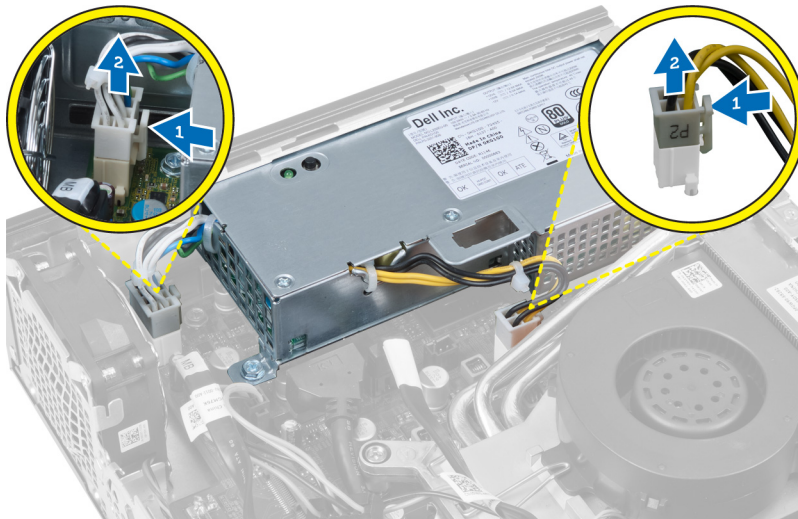
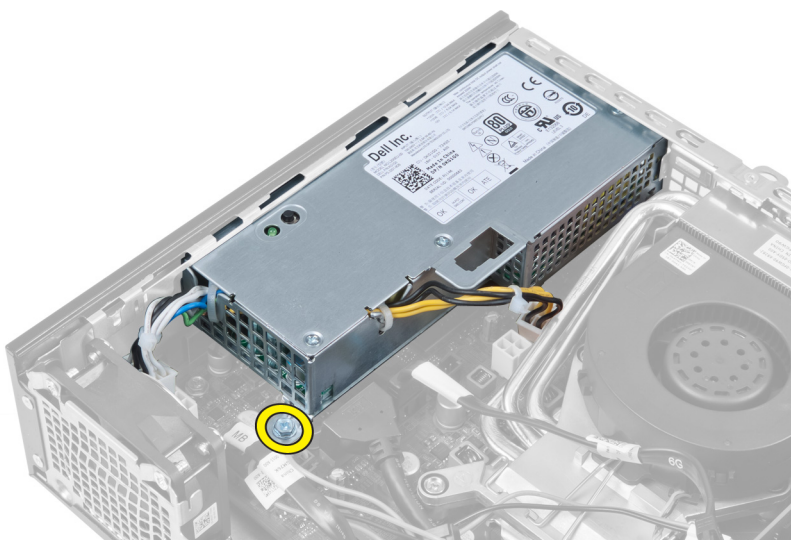
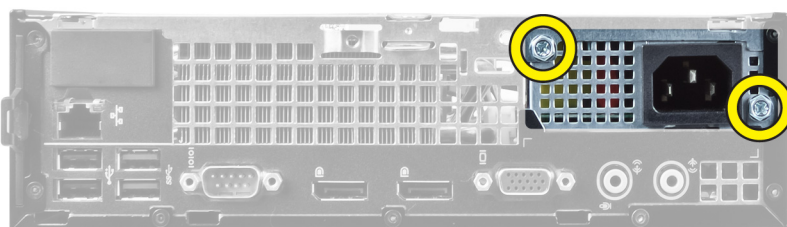
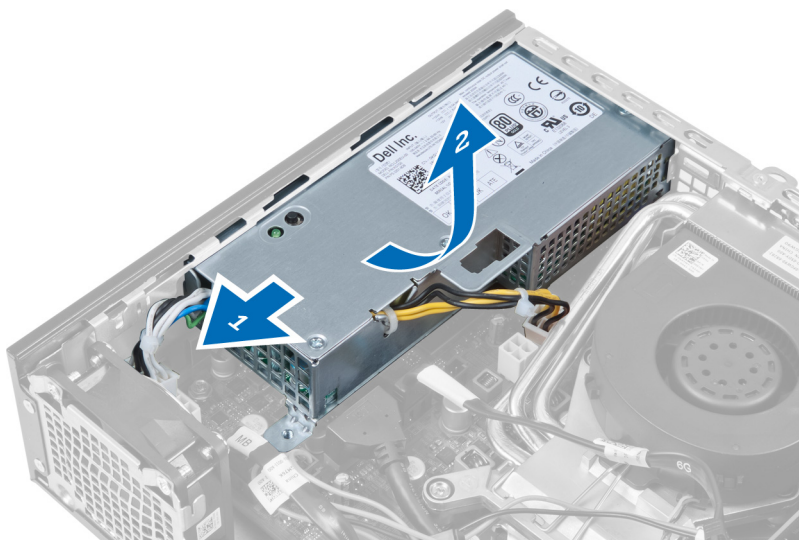
Como remover o painel de entrada/saída (E/S)

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
3. Libere o cabo de alimentação e o cabo de E/S do clipe do chassi.

4. Remova os parafusos que fixam o painel de E/S ao computador.

5. Deslize o painel de E/S para a esquerda do computador de forma a liberá-lo e puxe-o junto com seu cabo para fora do computador.

6. Remova os parafusos que fixam o painel de E/S ao gabinete.

Como instalar o painel de entrada/saída (E/S)

1. Alinhe o painel de entrada/saída com a moldura de entrada/saída e aperte os parafusos para fixar o painel de entrada/saída.
2. Insira o painel de entrada/saída no encaixe na frente do chassi.

3. Use uma chave de fenda para apertar os parafusos de forma a fixar o painel de entrada/saída ao computador.
4. Conecte o cabo de dados do painel de entrada/saída à placa de sistema.
5. Instale o gabinete da unidade.
6. Instale a tampa frontal.
7. Instale a tampa.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

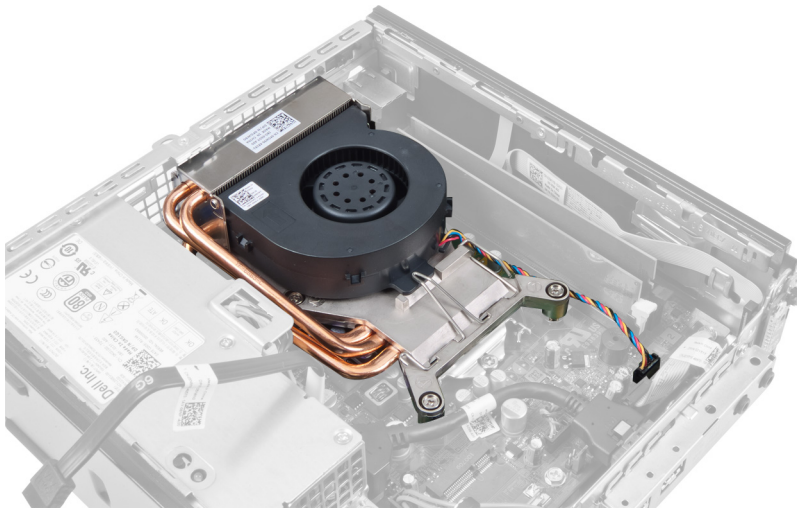
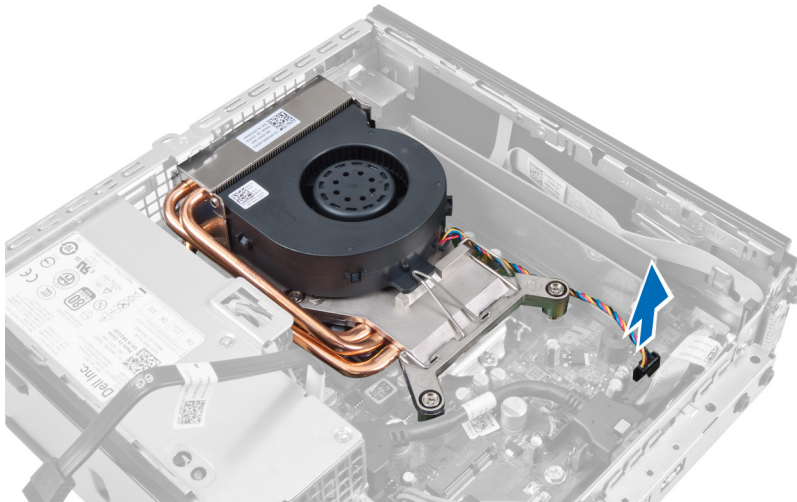
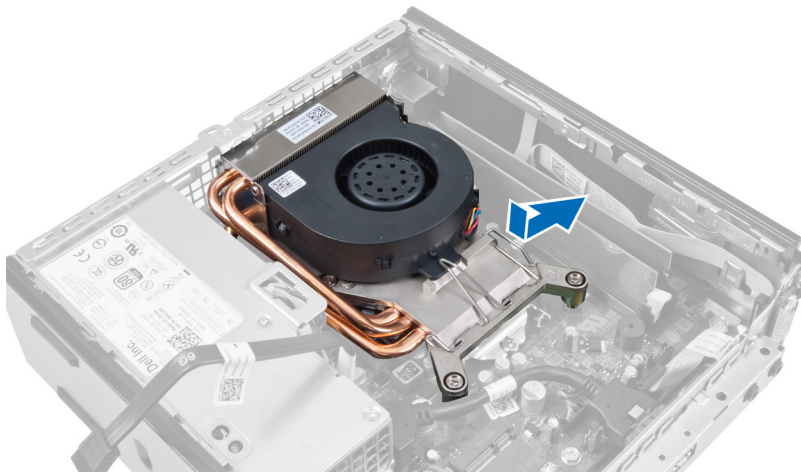
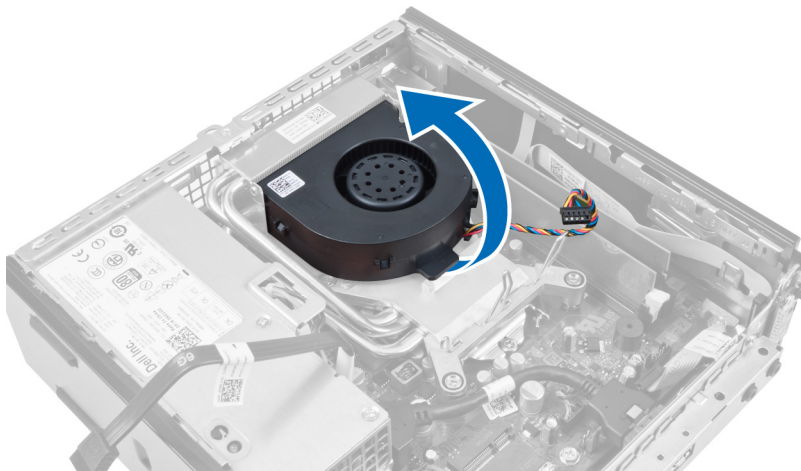
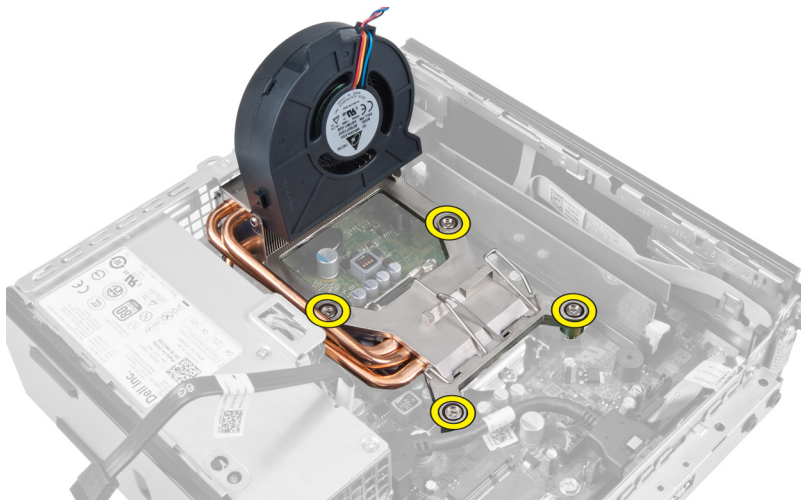
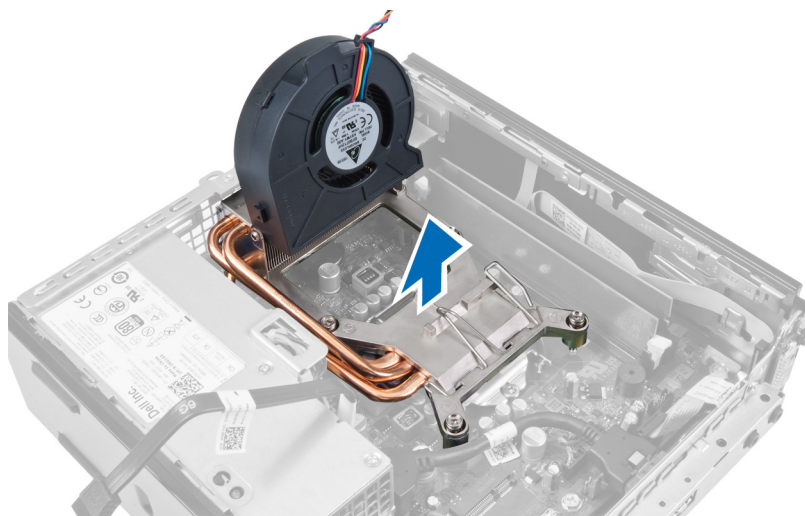
Como remover a fonte de alimentação

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
   d) sensor de violação
   e) dissipador de calor
3. Desconecte os cabos de alimentação da placa de sistema.

4. Remova o parafuso que prende a fonte de alimentação à placa de sistema.

5. Remova os parafusos que prendem a fonte de alimentação ao chassi.

6. Deslize a fonte de alimentação para dentro e levante-a para fora do computador.

Como instalar a fonte de alimentação

1. Coloque a fonte de alimentação no chassi e deslize-a para fora para fixá-la.
2. Aperte os parafusos que prendem a fonte de alimentação à parte traseira do computador.
3. Aperte os parafusos que prendem a fonte de alimentação ao chassi.

4. Conecte os cabos à placa de sistema.
5. Instale o dissipador de calor.
6. Instale o sensor de violação.
7. Instale o gabinete de unidade.
8. Instale a tampa frontal.
9. Instale a tampa.
10. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o dissipador de calor

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade

3. Desconecte o cabo do conjunto dissipador de calor/ventilador da placa de sistema.

4. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora para liberar o gancho de retenção do ventilador.

5. Levante a parte superior do conjunto dissipador de calor/ventilador.

6. Solte os parafusos prisioneiros que fixam o conjunto dissipador de calor/ventilador à placa de sistema.

7. Levante o conjunto dissipador de calor/ventilador e remova-o do computador.

Coloque o conjunto com o ventilador voltado para baixo, e com a graxa térmica voltada para cima.

Como instalar o dissipador de calor

1. Coloque o dissipador de calor dentro do chassi.
2. Aperte os parafusos prisioneiros para prender o dissipador de calor à placa de sistema.
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para dentro para prender o gancho de retenção do ventilador.
4. Conecte o cabo do dissipador de calor à placa de sistema.
5. Instale o gabinete da unidade.
6. Instale a tampa frontal.
7. Instale a tampa.
8. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover o processador

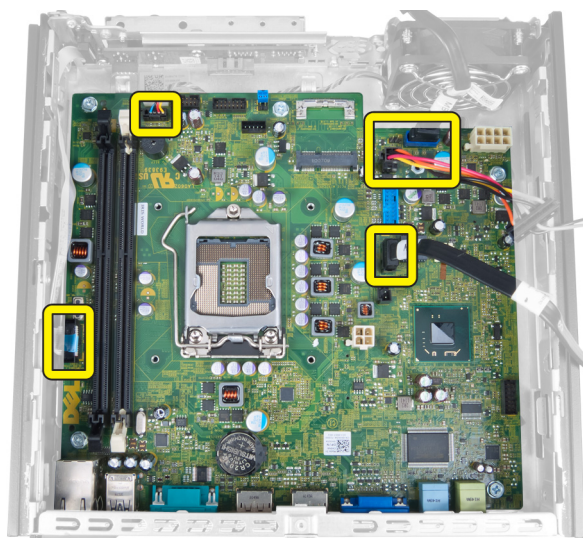
1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
   d) dissipador de calor
3. Pressione a alavanca de liberação para baixo e mova-a para fora para liberá-la do gancho de retenção que a prende. Levante a tampa do processador e remova o processador de seu soquete.

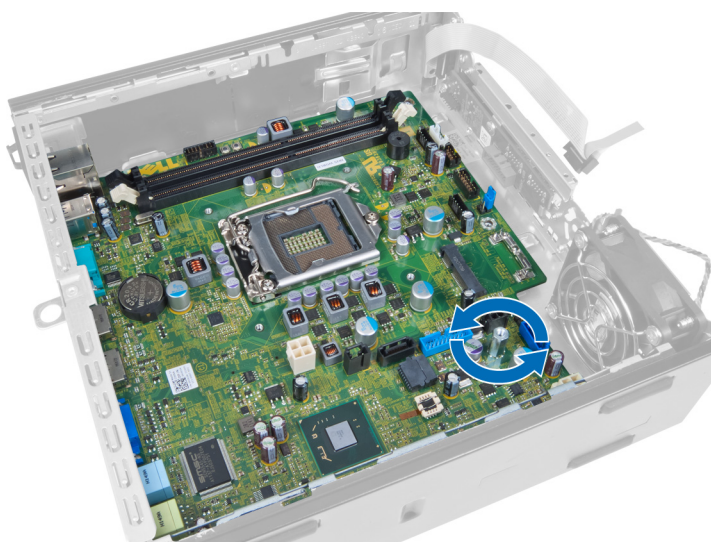
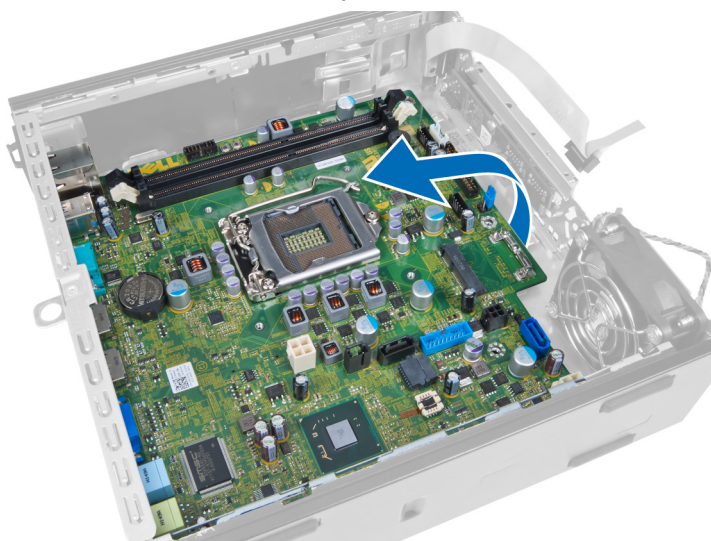
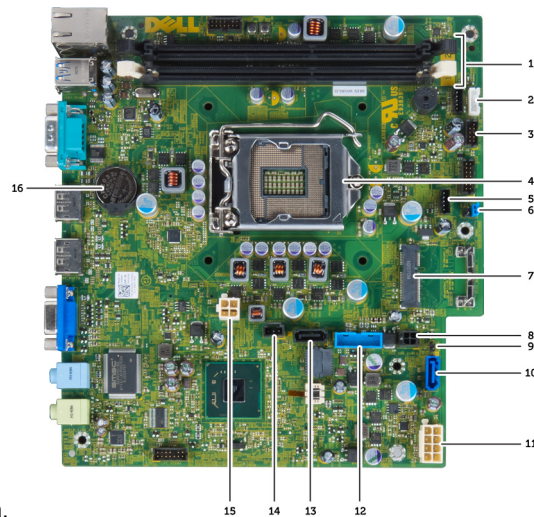
Como instalar o processador

1. Insira o processador em seu soquete. Certifique-se de que o processador está corretamente assentado.
2. Pressione a alavanca de liberação para baixo e mova-a para dentro de forma a prendê-la com o gancho de retenção.
3. Instale o dissipador de calor.
4. Instale o gabinete de unidade.
5. Instale a tampa frontal.
6. Instale a tampa.
7. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

Como remover a placa de sistema

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar na parte interna do computador*.
2. Remova:
   a) tampa
   b) tampa frontal
   c) gabinete de unidade
   d) ventilador do sistema
   e) fonte de alimentação
   f) dissipador de calor
   g) processador
   h) memória
   i) painel de entrada/saída
   j) placa WLAN
   k) alto-falante
3. Desconecte todos os cabos conectados ao chassi.

4. Desconecte todos os cabos conectados à placa de sistema.

5. Remova os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.

6. Remova o parafuso de cabeça sextavada de 7 mm da placa de sistema.

7. Deslize a placa de sistema em direção à frente do computador e remova-a.

Layout da placa de sistema

A imagem a seguir exibe o layout da placa de sistema.

1. conectores do módulo de memória
2. cabo do alto-falante interno
3. conector USB de áudio
4. conector do ventilador da CPU
5. processador
6. conector do ventilador do sistema
7. jumper de senha
8. miniplaca PCIe
9. cabo de alimentação de HDD_ODD
10. jumper de redefinição do relógio de tempo real
11. conector SATA 0
12. cabo da fonte de alimentação
13. conector USB frontal
14. conector SATA 1
15. conector do sensor de detecção de violação
16. conector de alimentação de 12V
17. bateria de célula tipo moeda

Como instalar a placa de sistema

1. Alinhe a placa de sistema com os conectores de portas e coloque a placa de sistema no chassi.
2. Aperte os parafusos que prendem a placa de sistema ao chassi.
3. Conecte todos os cabos à placa de sistema.
4. Instale o alto-falante.
5. Instale a placa WLAN.
6. Instale o painel de entrada/saída frontal.
7. Instale a memória.
8. Instale o processador.
9. Instale o dissipador de calor.
10. Instale a fonte de alimentação.
11. Instale o ventilador do sistema.
12. Instale o gabinete de unidade.
13. Instale a tampa frontal.

14. Instale a tampa.
15. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar na parte interna do computador*.

3

Configuração do sistema

A configuração do sistema possibilita gerenciar o hardware do computador e especificar as opções ao nível do BIOS. A partir da configuração do sistema, é possível:

- Alterar as configurações de NVRAM após adicionar e remover hardware
- Exibir a configuração de hardware do computador
- Habilitar ou desabilitar dispositivos integrados
- Definir os limites do gerenciamento de desempenho e de energia
- Gerenciar a segurança do computador

Sequência de inicialização

A sequência de inicialização permite ignorar a ordem de dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente a partir de um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o Power-on Self Test (POST [teste automático de ativação]), quando o logotipo da Dell for exibido, é possível:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla <F2>
- Acessar o menu One-Time Boot (menu de inicialização a ser executada uma única vez) pressionando a tecla <F12>

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos a partir dos quais você pode inicializar o computador incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

 NOTA: XXX identifica o número da unidade SATA.

- Optical Drive (Unidade óptica)
- Diagnostics (Diagnóstico)

 NOTA: A escolha de Diagnostics (Diagnóstico) exibirá a tela do **ePSA diagnostics (Diagóstico ePSA)**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

Teclas de navegação

A tabela a seguir exibe as teclas de navegação da configuração do sistema.

 NOTA: Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

Tabela 1. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
<Enter>	Permite selecionar um valor no campo selecionado (se aplicável) ou seguir o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
<Tab>	Passa para a próxima área de foco. **NOTA:** Somente para o navegador gráfico padrão.
<Esc>	Passa para a página anterior até exibir a tela principal. Ao pressionar <Esc> na tela principal é exibida uma mensagem que solicita você a salvar quaisquer alterações ainda não salvas e reinicia o sistema.
<F1>	Exibe o arquivo da ajuda da configuração do sistema.

Opções de configuração do sistema

NOTA: dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não

Tabela 2. General (Gerais)

Opção	Descrição
System Information (Informações do sistema)	Exibe as seguintes informações: • **System Information (Informações do sistema)** - Exibe informações sobre a **BIOS Version (Versão do BIOS), Service Tag (Etiqueta de serviço), Asset Tag (Etiqueta de patrimônio), Ownership Tag (Etiqueta de propriedade), Ownership Date (Data de aquisição), Manufacture Date (Data de fabricaçã)** e o **Express Service Code (Código de serviço expresso).** • **Memory Information (Informações da memória)** - Exibe informações sobre a **Memory Installed (Memória instalada), Memory Available (Memória disponível), Memory Speed (Velocidade da memória), Memory Channels Mode (Modo de canal da memória), Memory Technology (Tecnologia da memória), DIMM 1 Size, DIMM 2 Size, DIMM 3 Size** e **DIMM 4 Size (Memória instalada nos DIMM 1, DIMM 2, DIMM 3 e DIMM 4)**. • **PCI Information (Informações de PCI)** - Exibes os **SLOT1, SLOT2, SLOT3** e **SLOT4.** • **Processor Information (Informações do processador)** - Exibe informações sobre o **Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade mínima do clock do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade máxima do clock do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT)** e **64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)**. • **Device Information (Informações de dispositivo)** - Exibe informações sobre o **SATA-0, SATA-1, SATA-2 , SATA-3, LOM MAC Address (Endereço MAC para LOM), Audio Controller (Controlador de áudio)** e **Video Controller (Controlador de vídeo)**.
Boot Sequence (Sequência de inicialização)	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são: • Diskette drive (Unidade de disquete)

Opção	Descrição
	• ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device (Dispositivo USB de armazenamento) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidade de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placa de rede integrada)
Boot List Option (Opção de lista de inicialização)	• Legacy (Herança) • UEFI
Date/Time (Data/Hora)	Permite definir a data e a hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

Tabela 3. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC (Controlador de interface de rede integrado)	Permite habilitar ou desabilitar a placa de rede integrada. É possível configurar a placa de rede integrada como: • Disabled (Desabilitada) • Enabled (Habilitada) • Enabled w/PXE (Habilitada com PXE). • Enabled w/ImageServer (Habilitada com ImageServer) **NOTA:** dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.
Serial Port (Porta serial)	Permite definir as configurações da porta serial. É possível configurar a porta serial como: • Disabled (Desabilitada) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 **NOTA:** O sistema operacional pode alocar recursos ainda que a configuração seja desabilitada.
SATA Operation (Operação SATA)	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado. • **Disabled (Desabilitada)** - Os controladores SATA estão ocultos. • **ATA** - O controlador SATA está configurado para o modo ATA. • **AHCI** - O controlador SATA está configurado para o modo AHCI. • **RAID ON** - O controlador SATA está configurado para suportar o modo RAID.
Drives (Unidades)	Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3

Opção	Descrição
SMART Reporting (Relatório de SMART)	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são relatados durante a inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology [Tecnologia de análise e relatório de automonitoramento]) . • **Enable SMART Reporting (Habilitar relatório de SMART)** - Esta opção está desabilitada por padrão.
USB Configuration (Configuração USB)	Este campo configura o controlador integrado USB. Se o *Boot Support (Suporte à inicialização)* está habilitado, o sistema tem a permissão de inicializar a partir de quaisquer dispositivos USB de armazenamento de massa (HDD, pen drive, disquete). Se a porta USB está habilitada, o dispositivo conectado a esta porta está habilitado e disponível para o sistema operacional. Se a porta USB não está habilitada, o sistema operacional não consegue reconhecer qualquer dispositivo conectado a esta porta. As opções de configuração USB diferem com base nos fatores de forma: Para computadores minitorre, desktop e fator de forma pequeno as opções são: • Enable Boot Support (Habilitar suporte à inicialização) • Enable Rear Dual USB Ports (Habilitar portas USB duplas traseiras) • Enable Rear Quad USB Ports (Habilitar portas USB quádruplas traseiras) • Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB dianteiras) Para computadores de fator de forma ultra pequeno, as opções são: • Enable Boot Support (Habilitar suporte à inicialização) • Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (Habilitar portas USB 2.0 duplas traseiras) • Enable Rear Dual USB 3.0 Ports (Habilitar portas USB 3.0 duplas traseiras) • Enable Front USB Ports (Habilitar portas USB dianteiras) **NOTA:** o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS independente destas configurações.
Miscellaneous Devices (Dispositivos diversos)	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados. • **Enable PCI Slot (Habilitar slot PCI)** - Esta opção está habilitada por padrão.

Tabela 4. Security (Segurança)

Opção	Descrição
Admin Password (Senha de administrador)	Este campo permite definir, alterar ou excluir a senha de administrador (admin), algumas vezes chamada de setup password (senha de configuração). A senha de administrador habilita diversos recursos de segurança. A unidade não tem uma senha definida por padrão. • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
System Password (Senha do sistema)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do computador (chamada anteriormente de senha principal).

Opção	Descrição
	A unidade não tem uma senha definida por padrão. • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
Internal HDD-0 Password (Senha do HDD-0 interno)	Permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido do computador (HDD). As alterações bem-sucedidas para esta senha terão efeito imediato. A unidade não tem uma senha definida por padrão. • Enter the old password (Inserir a senha antiga) • Enter the new password (Inserir a nova senha) • Confirm the new password (Confirmar a nova senha)
Strong Password (Senha forte)	**Enable strong password (Habilitar senha forte)** - Esta opção está desabilitada por padrão.
Password Configuration (Configuração da senha)	Este campo controla os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas do administrador e do sistema. • Admin Password Min (Senha mínima do administrador) • Admin Password Max (Senha máxima do administrador) • System Password Min (Senha mínima do sistema) • System Password Max (Senha máxima do sistema)
Password Bypass (Ignorar a senha)	Permite ignorar as solicitações de *senha do sistema* e de senha do HDD interno durante uma reinicialização do sistema. • Disabled (Desabilitada) - Solicitar sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando essas estiverem definidas. Esta opção está desabilitada por padrão. • Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente). **NOTA:** o sistema solicitará sempre as senhas do sistema e do HDD interno quando for ligado e não apenas reinicializado (ou seja, um "cold boot", inicialização a frio). Além disso, o sistema solicitará sempre as senhas de HDDs em qualquer compartimento de módulos que possam estar instalados.
Password Change (Alteração de senha)	Permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do disco rígido quando há uma senha de administrador definida. • **Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador)** - Esta opção está habilitada por padrão.
TPM Security (Segurança de dispositivo TPM)	Esta opção permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) no sistema estará habilitado e visível para o sistema operacional. **TPM Security (Segurança de dispositivo TPM)** - Esta opção está desabilitada por padrão. **NOTA:** as opções de ativação, desativação e limpeza não são afetadas caso você utilize os valores padrão do programa de configuração. As alterações nesta opção terão efeito imediato.

Opção	Descrição
Computrace	Este campo permite ativar ou desabilitar a interface do módulo do BIOS do serviço opcional *Computrace* da *Absolute Software*. • **Deactivate (Desativar)** - Esta opção está desabilitada por padrão. • Disable (Desabilitar) • Activate (Ativar)
CPU XD Support (Suporte a CPU XD)	Permite habilitar ou desabilitar o modo Execute Disable do processador. • **Enable CPU XD Support (Habilitar suporte a CPU XD)** - Esta opção está habilitada por padrão.
OROM Keyboard Access (Acesso via teclado para Option ROM)	Permite determinar se você tem acesso às telas de configuração da Option Read Only Memory (OROM) através de teclas de atalho durante a inicialização. Essas configurações evitam o acesso ao Intel RAID (CTRL+I) ou à Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12). • **Enable (Habilitar)** - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho. • **One-Time Enable (Habilitar uma vez)** - O usuário pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho durante a próxima inicialização. Após a inicialização, a configuração retornará para desabilitada. • **Disable (Desabilitar)** - O usuário não pode ter acesso às telas de configuração de OROM via tecla de atalho. Esta opção está configurada em **Enable (Habilitar)** por padrão.
Admin Setup Lockout (Bloqueio de configuração pelo administrador)	Permite habilitar ou desabilitar a opção de entrar na configuração quando há uma senha de administrador definida. • **Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio de configuração pelo administrador)** - Esta opção não está definida por padrão.

Tabela 5. Performance (Desempenho)

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte a múltiplos núcleos)	Especifica se o processo terá um ou todos os núcleos habilitados. O desempenho de alguns aplicativos aumentará com os núcleos adicionais. • All (Todos) - Habilitada por padrão • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
C States Control (Controle de C States)	Permite habilitar ou desabilitar os estados de economia de energia adicionais do processador. Esta opção está habilitada por padrão.
Intel® TurboBoost™	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. • **Disabled (Desabilitado)** - Não permite ao driver TurboBoost melhorar o estado de desempenho do processador para outro acima do desempenho padrão do processador. • **Enabled (Habilitado)** - Permite ao driver TurboBoost melhorar o desempenho da CPU ou do processador gráfico.

Opção	Descrição
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite habilitar ou desabilitar a tecnologia Hyper-Threading. Esta opção está habilitada por padrão.

Tabela 6. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery (Restauração da alimentação CA)	Especifica como o computador reagirá quando a alimentação CA for restaurada após uma interrupção na alimentação CA. É possível definir a restauração da alimentação CA como: • Power Off (Desligado, padrão) • Power On (Ligado) • Last Power State (Último estado)
Auto On Time (Horário de ativação automática)	Esta opção define o horário do dia no qual você gostaria que o sistema se ativasse automaticamente. O horário é mantido no formato padrão de 12 horas (hora:minutos:segundos). O horário de ativação pode ser alterado pela digitação dos valores nos campos time (hora) e A.M./P.M.. • **Disabled (Desabilitado)** - O sistema não ligará automaticamente. • **Every Day (Todos os dias)** - O sistema ligará automaticamente todos os dias no horário acima especificado. • **Weekdays (Dias úteis)** - O sistema ligará automaticamente de segunda-feira a sexta-feira no horário acima especificado. • **Select Days (Dias selecionados)** - O sistema ligará automaticamente nos dias selecionados acima no horário especificado. **NOTA:** Este recurso não funciona se você desligar o computador usando o interruptor do filtro de linha ou do protetor contra surtos de tensão ou se a opção **Auto Power (Ativação automática) estiver desabilitada**.
Deep Sleep Control (Controle do modo de suspensão prolongado)	Permite definir os controles quando o modo de suspensão prolongado está habilitado. • Disabled (Desabilitado) • Enabled in S5 only (Habilitado somente em S5) • Enabled in S4 and S5 (Habilitado em S4 e S5) Esta opção está desabilitada por padrão.
Fan Control Override (Anulação do controle do ventilador)	Controla a velocidade do ventilador do sistema. Esta opção está desabilitada por padrão. **NOTA:** Quando esta opção está habilitada, o ventilador funciona em alta velocidade.
USB Wake Support (Suporte a USB Wake)	Esta opção permite habilitar dispositivos USB a ativarem o computador a partir do estado de espera. • **Enable USB Wake Support (Habilitar suporte a USB Wake)** - Esta opção está desabilitada por padrão.
Wake on LAN (Ativação pela LAN)	Esta opção permite que o computador seja ligado a partir de um estado de espera ao ser acionado por um sinal especial da rede local (LAN). A opção de ativação a partir do estado de espera não é afetada por esta configuração e precisa ser habilitada no

Opção	Descrição
	sistema operacional. Este recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA. As opções diferem com base no fator de forma. • **Disabled (Desabilitada)** - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especias da rede ao receber um sinal de ativação enviado pela rede local (LAN) ou pela rede local sem fio (wireless LAN). • **LAN Only (Somente LAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). • **WLAN Only (Somente WLAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede WLAN (somente para fator de forma ultra pequeno). • **LAN or WLAN (LAN ou WLAN)** - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede LAN ou WLAN (somente para fator de forma ultra pequeno). Esta opção está desabilitada por padrão.
Block Sleep (Bloquear suspensão)	Esta opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão (estado S3) do ambiente do sistema operacional. • **Block Sleep (S3 state) (Bloquear suspensão - estado S3)** - Esta opção está desabilitada por padrão.

Tabela 7. POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Numlock LED (LED de Numlock)	Especifica se a função NumLock pode ser habilitada quando o sistema inicializa. Esta opção está habilitada por padrão.
Keyboard Errors (Erros do teclado)	Especifica se os erros relativos ao teclado são relatados quando o sistema inicializa. Esta opção está habilitada por padrão.
POST Hotkeys (Teclas de atalho durante o POST)	Especifica se a tela de login mostra ou não uma mensagem indicando a sequência de teclas necessária para entrar no BIOS Boot Option Menu (Menu de opções de inicialização do BIOS). • **Enable F12 Boot Option menu (Habilitar F12 = Menu de opções de inicialização)** - Esta opção está habilitada por padrão.

Tabela 8. Virtualization Support (Suporte a virtualização)

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Esta opção especifica se um Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. • **Enable Intel Virtualization Technology (Habilitar tecnologia de virtualização da Intel)** - Esta opção está habilitada por padrão.
VT for Direct I/O (Tecnologia de virtualização para E/S direta)	Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta). • **Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta)** - Esta opção está habilitada por padrão.

Opção	Descrição
Trusted Execution (Execução confiável)	Esta opção especifica se um Measured Virtual Machine Monitor (MVMM, [monitor de máquina virtual medida]) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Trusted Execution (execução confiável) da Intel. O TPM, a tecnologia de virtualização e a tecnologia de virtualização para E/S direta devem estar habilitados para o uso deste recurso. • **Trusted Execution (Execução confiável)** - Esta opção está desabilitada por padrão.

Tabela 9. Maintenance (Manutenção)

Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de patrimônio)	Permite criar uma etiqueta de patrimônio do sistema caso uma ainda não tenha sido definida. Esta opção não está definida por padrão.
SERR Messages (Mensagens SERR)	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção não é definida por padrão. Algumas placas gráficas exigem que o mecanismo de mensagens SERR seja dasabilitado.

Tabela 10. Image Server

Opção	Descrição
Lookup Method (Método de pesquisa)	Especifica como o ImageServer busca o endereço do servidor. • Static IP (IP estático) • DNS (habilitado por padrão) **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)*.
ImageServer IP (IP do ImageServer)	Especifica o endereço IP estático principal do ImageServer com o qual o software cliente se comunica. O endereço IP padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)* e quando o *Lookup Method (Método de pesquisa)* está definido como *Static IP (IP estático)*.
ImageServer Port (Porta do ImageServer)	Especifica a porta IP principal do ImageServer, que é usada pelo cliente para comunicar-se. A porta IP padrão é **06910**. **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)*.
Client DHCP (DHCP do cliente)	Especifica como o cliente obtém o endereço IP. • Static IP (IP estático) • DHCP (habilitado por padrão)

Opção	Descrição
	NOTA: Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)*.
Client IP (IP do cliente)	Especifica o endereço IP estático do cliente. O endereço IP padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)* e quando a opção *Client DHCP (DHCP do cliente)* está definida como *Static IP (IP estático)*.
Client SubnetMask (Máscara de sub-rede do cliente)	Especifica a máscara de sub-rede do cliente. A configuração padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)* e quando a opção *Client DHCP (DHCP do cliente)* está definida como *Static IP (IP estático)*.
Client Gateway (Gateway do cliente)	Especifica o endereço IP do gateway para o cliente. A configuração padrão é **255.255.255.255**. **NOTA:** Este campo é relevante somente quando o controle *Integrated NIC (Placa de rede integrada)* no grupo *System Configuration (Configuração do sistema)* está definido como *Enabled with ImageServer (Habilitada com ImageServer)* e quando a opção *Client DHCP (DHCP do cliente)* está definida como *Static IP (IP estático)*.
License Status (Status de licença)	Exibe o atual status de licença.

Tabela 11. System Logs (Logs do sistema)

Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Exibe o registro de eventos do sistema e permite apagar esse registro de eventos. • Clear Log (Limpar o log)

Como atualizar o BIOS

É recomendado atualizar o seu BIOS (configuração do sistema) no caso de substituição da placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador está com plena carga e que o computador está conectado a uma tomada elétrica

1. Reinicie o computador.
2. Vá para **support.dell.com/support/downloads**.
3. Se você tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso do seu computador:

 NOTA: Em desktops, a etiqueta de serviço está disponível na frente do computador.

 NOTA: Em notebooks, a etiqueta de serviço está disponível na parte inferior do computador.

   a) Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
   b) Clique em **Enviar** e siga para a etapa 5.

4. Se você não tiver a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso de seu computador, selecione uma das opções seguintes:

a) **Detectar minha etiqueta de serviço automaticamente**
b) **Escolher na lista Meus produtos e serviços**
c) **Escolher em uma lista com todos os produtos Dell**

5. Na tela de aplicativo e drivers, abaixo a lista suspensa **Sistema operacional**, selecione t**BIOS**.
6. Identifique o arquivo mais recente do BIOS e clique em **Fazer download do arquivo**.
7. Selecione o método preferido na janela **Selecione o seu método de download preferido abaixo**; clique em **Fazer download agora**.

   A janela **Download de arquivo** é exibida.
8. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
9. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.

   Siga as instruções na tela.

Configurações de jumper

Para modificar uma configuração de jumper, puxe o plugue para fora de seu(s) pino(s) e encaixe-o cuidadosamente no(s) pino(s) indicado(s) na placa de sistema. A tabela a seguir exibe as configurações de jumper da placa de sistema.

Tabela 12. Configurações de jumper

Jumper	Configuração	Descrição
PSWD	Padrão	Os recursos de senha estão habilitados.
RTCRST	pinos 1 e 2	Relógio de tempo real redefinido. Pode ser usado na solução de problemas.

Senhas do sistema e de configuração

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

Tipo de senha	Descrição
Senha do sistema	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que presisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

CUIDADO: Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

CUIDADO: Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se esse não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

NOTA: Seu computador é fornecido com o recurso das senhas do sistema e de configuração desabilitados.

Como atribuir senha do sistema e senha de configuração

É possível atribuir uma nova **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** ou alterar uma **senha do sistema** e/ou **senha de configuração** existente somente quando o **status da senha** é **Unlocked (desbloqueada)**. Se o status da senha é igual a **Locked (bloqueada)**, não será possível alterar a senha do sistema.

NOTA: Se o jumper de senha está desabilitado, as senhas do sistema e de configuração existentes são excluídas e será necessário fornecer a senha do sistema para fazer logon no computador.

Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>.

   A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (senha do sistema)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>.

   Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:

   – Uma senha pode ter até 32 caracteres.
   – A senha pode conter os números de 0 a 9.
   – Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
   – Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Insira novamente a senha do sistema quando solicitado a fazê-lo.
4. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
5. Selecione **Setup Password (senha de configuração)**, digite a senha do sistema e pressione <Enter> ou <Tab>.

   Será exibida uma mensagem solicitando que você digite novamente a senha de configuração.
6. Digite a senha de configuração que foi digitada anteriormente e clique em **OK**.
7. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
8. Pressione <Y> para salvar as alterações.

   O computador reinicializa.

Como excluir ou alterar uma senha do sistema e/ou de configuração existente

Certifique-se de que o **Password Status (Status da senha)** é Unlocked (desbloqueada) (na configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e/ou de configuração existente. Não é possível excluir ou alterar uma senha do sistema ou de configuração existente, se o **Password Status (Status da senha)** é Locked (bloqueada).

Para entrar na configuração do sistema, pressione <F2> imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

1. Na tela **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, selecione **System Security (Segurança do sistema)** e pressione <Enter>.

   A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou exclua a senha do sistema existente e pressione <Enter> ou <Tab>.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou exclua a senha de configuração existente e pressione <Enter> ou <Tab>.

   NOTA: Se você alterar a senha do sistema e/ou a senha de configuração, redigite a nova senha quando solicitado. Se você excluir a senha do sistema e/ou a senha de configuração, confirme a exclusão quando solicitado.
5. Pressione <Esc> e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
6. Pressione <Y> para salvar as alterações e saia da configuração do sistema.

   O computador reinicializa.

Como desabilitar uma senha do sistema

Os recursos de segurança de software do sistema abrangem uma senha do sistema e uma senha de configuração. O jumper de senha desabilita a(s) senha(s) atualmente em uso.

NOTA: É possível também usar as etapas a seguir para desabilitar uma senha esquecida.

1. Siga os procedimentos descritos em *Antes de trabalhar em seu computador*.
2. Remova a tampa.
3. Identifique o jumper PSWD na placa de sistema.
4. Remova o jumper PSWD da placa de sistema.

NOTA: As senhas existentes não serão desabilitadas (apagadas) até que o computador inicialize sem o jumper.

5. Instale a tampa.

NOTA: Se você atribuir uma nova senha do sistema e/ou de configuração com o jumper PSWD instalado, o sistema desabilitará a(s) nova(s) senha(s) na próximo inicialização.

6. Conecte o computador à tomada elétrica e ligue o computador.
7. Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica.
8. Remova a tampa.
9. Recoloque o jumper PSWD na placa de sistema.
10. Instale a tampa.
11. Siga os procedimentos descritos em *Após trabalhar em seu computador*.
12. Ligue o computador.
13. Vá até a configuração do sistema e atribua uma nova senha do sistema ou de configuração. Consulte *Como definir uma senha do sistema*.

4

Diagnóstico

Se você tiver qualquer problema com o computador, execute o diagnóstico ePSA antes de entrar em contato com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar o diagnóstico é testar o hardware do computador sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Diagnóstico da avaliação avançada de pré-inicialização do sistema (ePSA)

O diagnóstico ePSA (conhecido também como dianóstico do sistema) executa uma verificação completa de seu hardware. O ePSA está incorporado no BIOS e é executado internamente pelo BIOS. O sistema de diagnóstico incorporado fornece um conjunto de opções para dispositivos ou grupos de dispositivos em particular que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

CUIDADO: Use o diagnóstico do sistema para realizar testes somente em seu computador. O uso deste programa em outros computadores pode gerar resultados ou mensagens de erro inválidos.

NOTA: Alguns testes para dispositivos específicos exigem interação com o usuário. Certifique-se sempre de estar presente no terminal do computador quando os testes de diagnóstico são executados.

1. Ligue o computador.
2. Na inicialização do computador, pressione a tecla <F12> assim que o logotipo da Dell for exibido.
3. Na tela do boot menu (menu de inicialização), selecione a opção **Diagnostics (Diagnóstico)**.

   A janela da **Enhanced Pre-boot System Assessment (Avaliação avançada de pré-inicialização do sistema)** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.
4. Se quiser executar um teste de diagnóstico em um dispositivo específico, pressione <Esc> e clique em **Yes (Sim)** para interromper o teste de diagnóstico.
5. Selecione o dispositivo no painel à esquerda e clique em **Run Tests (Executar testes)**.
6. Se houver qualquer problema, códigos de erro serão exibidos.

   Anote o código de erro e entre em contato com a Dell.

5

Como solucionar os problemas do seu computador

É possível solucionar os problemas do seu computador com o uso de indicadores como as luzes de diagnóstico, códigos de bipe e mensagens de erro durante a operação do computador.

Diagnóstico do LED de energia

O LED do botão liga/desliga localizado na frente do chassi funciona também como um LED de diagnóstico bicolor. O LED de diagnóstico só está ativo e visível durante o processo de POST. Assim que o sistema operacional inicia sua carga, o LED não está mais visível.

Esquema de LED âmbar piscante – O padrão é de 2 ou 3 piscadas seguidas por uma pequena e, então, um número x de piscadas que pode chegar a 7. O padrão repetido tem uma longa pausa inserida no meio. Por exemplo 2,3 = 2 piscadas âmbar, pausa pequena, 3 piscadas âmbar seguidas por uma longa pausa e, então, tudo se repete.

Tabela 13. Diagnóstico do LED de energia

Estado do LED âmbar	Estado do LED branco	Descrição
apagado	apagado	sistema desligado
apagado	piscando	sistema em estado de suspensão
piscando	apagado	falha na fonte de alimentação (PSU)
fixo	apagado	PSU funcionando mas falhou em buscar código
apagado	fixo	sistema ligado

Estado do LED âmbar	Descrição
2,1	falha da placa de sistema
2,2	falha da placa de sistema, da PSU ou de cabeamento da PSU
2,3	falha da placa de sistema, memória ou CPU
2, 4	falha da bateria de célula tipo moeda
2,5	BIOS corrompido
2,6	falha de configuração da CPU ou falha da CPU
2,7	módulos de memória detectados, mas há uma falha da memória
3,1	possível falha de placa de periférico ou de placa de sistema
3,2	possível falha de USB
3,3	nenhum módulo de memória detectado
3,4	possível erro da placa de sistema

Estado do LED âmbar	Descrição
3,5	módulos de memória detectados, mas há um erro de configuração da memória ou de compatibilidade
3,6	possível falha de recurso da placa de sistema e/ou de hardware
3,7	alguma outra falha com mensagens na tela

Código de bipe

O computador pode emitir uma série de bipes durante a inicialização se a tela não puder mostrar os erros ou problemas. Essa série de bipes, denominada código de bipes, identifica diversos problemas. O intervalo entre cada bipe é de 300 ms, o intervalo entre cada conjunto de bipes é de 3 segundos e a duração do bipe é de 300 ms. Após cada bipe e após cada conjunto de bipes, o BIOS deve detectar se o usuário pressiona o botão liga/desliga. Nesse caso, o BIOS sairá do looping de emissão de bipes e executará o processo de desligamento normal e ligará o sistema.

Código	1-3-2
Causa	Falha da memória

Mensagens de erro

Mensagem de erro	Descrição
Address mark not found (Marca de endereço não encontrada)	O BIOS encontrou um setor de disco defeituoso ou não conseguiu localizar um setor de disco em particular.
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta! Tentativas anteriores de inicialização deste sistema falharam no ponto de verificação [nnnn]. Para obter ajuda na solução desse problema, anote o ponto de verificação e entre em contato com o suporte técnico da Dell).	O computador falhou ao concluir a rotina de inicialização três vezes consecutivas para o mesmo erro. Entre em contato com a Dell e informe o código do ponto de verificação (nnnn) ao técnico de suporte
Alert! Security override Jumper is installed (Alerta! O jumper de anulação de segurança está instalado).	O jumper de MFG_MODE foi instalado e os recursos de gerenciamento AMT estarão desabilitados até que o jumper seja removido.
Attachment failed to respond (Falha na resposta de conexão)	O controlador de unidade de disco rígido ou de disquete não consegue enviar dados para a unidade associada.
Bad command or file name (Comando ou nome de arquivo inválido)	Certifique-se de ter digitado o comando corretamente, de ter colocado os espaços nos locais adequados e de ter usado o caminho correto.
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Código de correção de erro [ECC] inválido na leitura do disco)	O controlador de unidade de disco rígido ou de disquete detectou um erro de leitura incorrigível.

Mensagem de erro	Descrição
Controller has failed (Falha do controlador)	A unidade de disco rígido ou o controlador associado está com defeito.
Data error (Erro de dados)	A unidade de disquete ou de disco rígido não consegue ler os dados. No sistema operacional Windows, execute o utilitário chkdsk para verificar a estrutura de arquivos da unidade do disquete ou do disco rígido. Em qualquer outro sistema operacional, execute o utilitário correspondente adequado.
Decreasing available memory (A memória disponível está diminuindo)	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Diskette drive 0 seek failure (Unidade de disquete 0 não encontrada)	Algum cabo pode estar solto ou as informações de configuração do computador podem não corresponder à configuração de hardware.
Diskette read failure (Falha de leitura do disquete)	A unidade de disquete pode estar com defeito ou um cabo pode estar solto. Se a luz de acesso à unidade acender, tente usar outro disco.
Diskette subsystem reset failed (Falha de redefinição do subsistema no disquete)	O controlador da unidade de disquete pode estar com defeito.
Gate A20 failure (Falha no gate A20)	Um ou mais módulos de memória podem estar com defeito ou encaixados de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
General failure (Falha geral)	O sistema operacional não conseguiu executar o comando. Essa mensagem geralmente é seguida de informações específicas — por exemplo, Printer out of paper (Impressora sem papel). Tome as providências necessárias para resolver o problema.
Hard-disk drive configuration error (Erro de configuração do disco rígido)	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Hard-disk drive controller failure (Falha do controlador do disco rígido)	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Hard-disk drive failure (Falha do disco rígido).	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Hard-disk drive read failure (Falha de leitura da unidade de disco rígido)	A unidade de disco rígido falhou na inicialização.
Invalid configuration information-please run SETUP Program (Configurações inválidas - execute o programa de configuração do sistema)	As informações de configuração do computador não correspondem à configuração de hardware.
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configuração de memória inválida, preencha o slot DIMM1)	O slot DIMM1 não reconhece um módulo de memória. O módulo deve ser reassentado ou instalado.
Keyboard failure (Falha do teclado)	É possível que um cabo ou um conector esteja solto ou que o teclado ou o controlador de teclado/mouse esteja com defeito.

Mensagem de erro	Descrição
Memory address line failure at address, read value expecting value (Falha de linha de endereço de memória no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory allocation error (Erro de alocação de memória)	O software que você está tentando executar está entrando em conflito com o sistema operacional, com outro programa ou com um utilitário.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Falha na linha de dados de memória no endereço; valor lido, valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica de palavra duplicada no endereço; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falha de lógica ímpar/par em endereço de memória; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falha de leitura/gravação em endereço de memória; valor lido; valor esperado)	Um módulo de memória pode estar com defeito ou encaixado de forma incorreta. Reinstale os módulos de memória e, se necessário, troque-os.
Memory size in CMOS invalid (Tamanho de memória inválido no CMOS)	A quantidade de memória registrada nas informações de configuração do computador não corresponde à memória instalada no computador.
Memory tests terminated by keystroke (Testes de memória terminados por pressionamento de tecla)	Um pressionamento de tecla interrompeu o teste de memória.
No boot device available (Nenhum dispositivo de inicialização disponível)	O computador não consegue localizar a unidade de disquete ou a de disco rígido.
No boot sector on hard-disk drive (Não há nenhum setor de inicialização no disco rígido)	As informações de configuração do computador na configuração do sistema podem estar incorretas.
No timer tick interrupt (Interrupção ausente no circuito temporizador)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.
Non-system disk or disk error (Disco sem sistema ou erro de disco)	O disquete na unidade A não tem um sistema operacional inicializável instalado. Substitua o disquete por outro que tenha um sistema operacional inicializável ou remova o disquete da unidade A e reinicie o computador.
Not a boot diskette (Não é um disco de inicialização)	O sistema operacional está tentando inicializar a partir de um disquete que não tem um sistema operacional inicializável instalado. Insira um disquete inicializável.
Plug and play configuration error (Erro de configuração de Plug and Play)	O computador encontrou um problema ao tentar configurar uma ou mais placas.

Mensagem de erro	Descrição
Read fault (Falha na leitura)	O sistema operacional não consegue ler a unidade de disquete ou de disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um setor no disco ou o setor solicitado está com defeito.
Requested sector not found (Setor solicitado não encontrado)	O sistema operacional não consegue ler a unidade de disquete ou de disco rígido, o computador não conseguiu encontrar um setor no disco ou o setor solicitado está com defeito.
Reset failed (Falha na reinicialização)	A operação de reinicialização do disco falhou.
Sector not found (Setor não encontrado)	O sistema operacional não consegue localizar um setor na unidade de disquete ou de disco rígido.
Seek error (Erro de busca)	O sistema operacional não consegue localizar uma trilha específica na unidade de disquete ou de disco rígido.
Shutdown failure (Falha ao desligar)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.
Time-of-day clock stopped (O relógio parou)	A bateria pode estar descarregada.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Hora incorreta - execute o programa de configuração do sistema)	A hora ou a data armazenada na configuração do sistema não coincide com o relógio do computador.
Timer chip counter 2 failed (Falha no contador 2 do chip do temporizador)	Um chip na placa de sistema pode estar funcionando incorretamente.
Unexpected interrupt in protected mode (Interrupção inesperada no modo protegido)	O controlador do teclado pode estar funcionando incorretamente ou um módulo de memória pode estar solto.
WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (ADVERTÊNCIA: o sistema de monitoramento de disco da Dell detectou que a unidade [0/1] do controlador EIDE [principal/secundário] está operando fora das especificações normais. É aconselhável que você faça imediatamente um backup dos dados e troque o disco rígido, ligando para o suporte ou para a Dell).	Durante a inicialização inicial, a unidade detectou possíveis condições de erro. Quando o computador terminar a inicialização, faça imediatamente um backup dos dados e substitua a unidade de disco rígido (para obter informações sobre procedimentos de instalação, consulte "Como adicionar e remover peças" para o seu tipo de computador). Se não houver uma unidade para substituição disponível imediatamente e a unidade não for a única inicializável, entre na configuração do sistema e altere a configuração da unidade para **None** (Nenhuma). Em seguida, remova a unidade do computador.
Write fault (Falha na gravação)	O sistema operacional não consegue gravar na unidade de disquete ou de disco rígido.
Write fault on selected drive (Falha de gravação na unidade selecionada)	O sistema operacional não consegue gravar na unidade de disquete ou de disco rígido.

6

Especificações

 NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em Iniciar (**ícone Iniciar**) → **Ajuda e suporte** e selecione a opção para exibir informações sobre o seu computador.

Tabela 14. Processador

Recurso	Especificação
Tipo do processador	• Intel Core série i3 • Intel Core série i5 • Intel Core série i7 • Intel Pentium série Dual Core • Intel Celeron **NOTA:** o Intel Celeron está disponível somente para o Dell OptiPlex 7010.
Cache total	Até 8 MB de cache dependendo do tipo do processador

Tabela 15. Memória

Recurso	Especificação
Tipo	DDR3
Velocidade	1600 MHz
Conectores:	
Desktop, Minitorre, Fator de forma pequeno	quatro slots DIMM
Fator de forma ultra pequeno	dois slots DIMM
Capacidade	2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB, 16 GB e 32 GB
Memória mínima	2 GB
Memória máxima:	
Desktop, Minitorre, Fator de forma pequeno	32 GB
Fator de forma ultra pequeno	16 GB

Tabela 16. Vídeo

Recurso	Especificação
Integrado	• Intel HD Graphics (CPU-GPU Celeron/Pentium)

Recurso	Especificação
	• Intel HD Graphics 2000 (com combo de GPU-CPU iCore DC/QC e chipset Intel Express série 7) • Intel HD Graphics 2500/4000 (com combo de CPU-GPU i3/i5/i7 DC/QC e chipset Intel Express série 7)
Separado	adaptador gráfico PCI Express x16

Tabela 17. Áudio

Recurso	Especificação
Integrado	High Definition Audio em dois canais

Tabela 18. Rede

Recurso	Especificação
Integrado	Intel 82579LM Ethernet com capacidade de comunicação em 10/100/1000 Mb/s

Tabela 19. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset do sistema	chipset Intel Express série 7
Canais de DMA	dois controladores de DMA 82C37 com sete canais programáveis independentemente
Níveis de interrupção	recurso de Integrated I/O APIC (APIC de I/O integrado) com 24 interrupções
Chip do BIOS (NVRAM)	12 MB

Tabela 20. Barramento de expansão

Recurso	Especificação
Tipo de barramento	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 e USB 3.0
Velocidade do barramento	PCI Express: • velocidade bidirecional do slot x1 – 500 MB/s • velocidade bidirecional do slot x16 – 16 GB/s SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps and 6 Gbps

Tabela 21. Placas

Recurso	Especificação
PCI:	
Minitorre	uma placa normal
Desktop	uma placa de baixo perfil

Recurso	Especificação
Fator de forma pequeno	nenhum
Fator de forma ultra pequeno	nenhum
PCI Express x1:	
Minitorre	até três placas normais
Desktop	até três placas de baixo perfil
Fator de forma pequeno	até duas placas de baixo perfil
Fator de forma ultra pequeno	nenhum
PCI-Express x16:	
Minitorre	até duas placas normais
Desktop	até duas placas de baixo perfil
Fator de forma pequeno	até duas placas de baixo perfil
Fator de forma ultra pequeno	nenhum
Mini PCI Express:	
Minitorre	nenhum
Desktop	nenhum
Fator de forma pequeno	nenhum
Fator de forma ultra pequeno	até uma placa de meia altura

Tabela 22. Unidades

Recurso	Especificação	
Acessíveis externamente (compartimentos de unidades de 5,25 polegadas)		
Minitorre	duas	
Desktop	uma	
Fator de forma pequeno	um compartimento de unidade óptica slim	
Fator de forma ultra pequeno	um compartimento de unidade óptica slim	
Acessíveis internamente	Compartimentos de unidade SATA de 3,5 pol.	Compartimentos de unidade SATA de 2,5 pol.
Minitorre	duas	duas
Desktop	uma	duas
Fator de forma pequeno	uma	duas
Fator de forma ultra pequeno	nenhum	uma

Tabela 23. Conectores externos

Recurso	Especificação
Áudio:	
Painel frontal	um conector para microfone e um conector para fone de ouvido
Painel traseiro	um conector de saída de linha e um conector de entrada de linha/microfone
Adaptador de rede	um conector RJ45
Serial	um conector de 9 pinos, compatível com 16550C
Paralelo	um conector de 25 pinos (opcional para minitorre, desktop e fator de forma pequeno)
USB 2.0:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	Painel frontal: dois
	Painel traseiro: quatro
Fator de forma ultra pequeno	Painel frontal: nenhum
	Painel traseiro: dois
USB 3.0:	Painel frontal: dois
	Painel traseiro: dois
Vídeo	• conector VGA de 15 pinos • dois conectores DisplayPort de 20 pinos **NOTA:** Os conectores de vídeo podem variar com base na placa gráfica selecionada.

Tabela 24. Conectores internos

Recurso	Especificação
Largura de dados de PCI 2.3 (máxima) - 32 bits:	
Minitorre e desktop	um conector de 120 pinos
Fator de forma pequeno e fator de forma ultrapequeno	nenhum
Largura de dados de PCI Express x1 (máxima) - uma trilha PCI Express:	
Minitorre e desktop	um conector de 36 pinos
Fator de forma pequeno e fator de forma ultrapequeno	nenhum
Largura de dados de PCI Express x16 (com fiação para x4) (máxima) - quatro trilhas PCI Express:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	um conector de 164 pinos
Fator de forma ultra pequeno	nenhum
Largura de dados de PCI Express x16 (máxima) - 16 trilhas PCI Express:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	um conector de 164 pinos

Recurso	Especificação
Fator de forma ultra pequeno	nenhum
Largura de dados de Mini PCI Express (máxima) - uma trilha PCI Express e uma interface USB:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	nenhum
Fator de forma ultra pequeno	um conector de 52 pinos
SATA (ATA serial):	
Minitorre	quatro conectores de 7 pinos
Desktop	três conectores de 7 pinos
Fator de forma pequeno	três conectores de 7 pinos
Fator de forma ultra pequeno	dois conectores de 7 pinos
Memória:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	quatro conectores de 240 pinos
Fator de forma ultra pequeno	dois conectores de 240 pinos
USB interno:	
Minitorre e desktop	um conector de 10 pinos
Fator de forma pequeno e fator de forma ultrapequeno	nenhum
Ventilador do sistema	um conector de 5 pinos
Controle do painel frontal:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	um conector de 6 pinos e dois conectores de 20 pinos
Fator de forma ultra pequeno	um conector de 14 pinos, um de 20 pinos e um de 10 pinos
Sensor térmico	um conector de 2 pinos
Processador	um conector de 1155 pinos
Ventilador do processador	um conector de 5 pinos
Jumper do modo de serviço	um conector de 2 pinos
Jumper para apagar a senha	um conector de 2 pinos
Jumper de redefinição do RTC	um conector de 2 pinos
Alto-falante interno	um conector de 5 pinos
Conector do sensor de detecção de violação	um conector de 3 pinos
Conector de alimentação:	
Minitorre, desktop, Fator de forma pequeno	um conector de 24 pinos e um conector de 4 pinos

Recurso	Especificação
Fator de forma ultra pequeno	um conector de 8 pinos, um de 6 pinos e um de 4 pinos

Tabela 25. Controles e luzes

Recurso	Especificação
Frente do computador:	
Luz do botão liga/desliga	Luz branca — A luz branca contínua indica funcionamento; a luz branca piscante indica computador no estado de suspensão.
Luz de atividade da unidade	Luz branca — A luz branca piscante indica que o computador está lendo dados da unidade de disco rígido ou gravando dados nela.
Parte traseira do computador:	
Luz de integridade de link no adaptador de rede integrado	Verde — Indica que há uma boa conexão de 10 Mbps entre a rede e o computador.
	Laranja — Indica que há uma boa conexão de 100 Mbps entre a rede e o computador.
	Amarela — Indica que há uma boa conexão de 1000 Mbps entre a rede e o computador.
	Luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
Luz de atividade de rede no adaptador de rede integrado	Luz amarela — Uma luz amarela piscante indica que há atividade na rede.
Luz de diagnóstico da fonte de alimentação	Luz verde — A fonte de alimentação está ligada e funcional. O cabo de alimentação deve estar conectado ao respectivo conector (na parte traseira do computador) e à tomada elétrica.

Tabela 26. Alimentação

NOTA: A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

Alimentação	Potência	Dissipação máxima de calor	Tensão
Minitorre	275 W	1390 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 5,0 A
Desktop	250 W	1312 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 4,4 A
Fator de forma pequeno	240 W	1259 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 3,6 A
Fator de forma ultra pequeno	200 W	758 BTU/h	100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz, 2,9 A

NOTA: A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

Alimentação	Potência	Dissipação máxima de calor	Tensão
Bateria de célula tipo moeda		célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V	

Tabela 27. Dimensões físicas

Características físicas	Altura	Largura	Profundidade	Peso
Minitorre	36,00 cm (14,17 polegadas)	17,50 cm (6,89 polegadas)	41,70 cm (16,42 polegadas)	9,40 kg (20,72 lb)
Desktop	36,00 cm (14,17 polegadas)	10,20 cm (4,01 polegadas)	41,00 cm (16,14 polegadas)	7,90 kg (17,42 lb)
Fator de forma pequeno	29,00 cm (11,42 polegadas)	9,30 cm (3,66 polegadas)	31,20 cm (12,28 polegadas)	6,00 kg (13,22 lb)
Fator de forma ultra pequeno	23,70 cm (9,33 polegadas)	6,50 cm (2,56 polegadas)	24,00 cm (9,45 polegadas)	3,30 kg (7,28 lb)

Tabela 28. Requisitos ambientais

Recurso	Especificação
Faixa de temperatura:	
De operação	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
De armazenamento	–40 °C a 65 °C (–40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima):	
De operação	20% a 80% (sem condensação)
De armazenamento	5% a 95% (sem condensação)
Vibração máxima:	
De operação	0,26 GRMS
De armazenamento	2,20 GRMS
Choque máximo:	
De operação	40 G
De armazenamento	105 G
Altitude:	
De operação	–15,20 m a 3048 m (–50 pés a 10.000 pés)
De armazenamento	–15,20 m a 10.668 m (–50 pés a 35.000 pés)
Nível de poluente aerotransportado	G1 ou inferior, conforme definido pela norma ANSI/ISA--S71.04-1985

7

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com as áreas de vendas, suporte técnico ou serviços ao cliente da Dell:

1. Visite o site support.dell.com (em inglês).
2. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose A Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
3. Clique em **Contact Us** (Entrar em contato conosco) no lado esquerdo da página.
4. Selecione o link de serviço ou suporte adequado com base na sua necessidade.
5. Escolha o método de contato com a Dell mais conveniente para você.